OSSERVAZIONI
FITOLOGICHE
SOPRA ALCUNE PIANTE ESOTICHE INTRODOTTE IN ROMA

Fatte nell' Anno 1788.

DAGLI ABATI

FILIPPO LUIGI GILII,

E

GASPARE XUAREZ.

IN ROMA MDCCLXXXIX.

NELLA STAMPERIA DI ARCANGELO CASALETTI

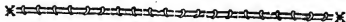
Con Licenza de' Superiori.

Est semper aliquid ad publicam utilitatem afferend um.

Cic. de Off. lib. I.

IMPRIMATUR

Si videbitur Rmo P. Sac. Pal. Apoſt. Magiſtro.

Franc. Xaverius Paſſeri Viceſg.

APPROVAZIONI.

LE *Oſſervazioni Fitologiche* ſopra alcune Piante Eſotiche delli Sig. Abati Filippo Luigi Gilii, e Gaſpare Xuarez, colla previa erudita Diſſertazione danno a conoſcere il loro carattere di veri Fitologi. Con accurata preciſione portano eſſi il Seſſuale Siſtema, e per mezzo di ſode Oſſervazioni fanno un piccolo Opuſcolo dilettevole, utile, ed intereſſante ai curioſi della Storia Naturale, alla Medicina, e domeſtica Economia. Mentre fanno ammirare i diverſi andamenti della Natura ne' ſuoi prodotti, non tralaſciano di preſentare ancora l'organizzazione di quei Vegetabili pellegrini, che ſi prefiggono deſcrivere con iſtancabile fatica. Non poſſo perciò ſe non lodare le zelanti premure per il ben pubblico dei chiariſſimi Oſſervatori. Onde per commiſſione del Reverendiſs. P. Maeſtro del S. Palazzo Apoſtolico avendo con piacere riveduta la preſente Operetta, ſtimerei profittevole che ſi daſſe alla pubblica luce, non avendo in eſſa incontrato coſa veruna, che ſi opponga ai Dommi della noſtra S. Religione, o alle regole del buon coſtume.

Da S. Onofrio Roma li 2. Luglio 1789.

F. Ceſare Majoli Lettore Emerito.

PEr Commiſſione del Reverendiſs. P. Maeſtro del S. P. A. ho letto le *Oſſervazioni Fitologiche ſopra alcune piante Eſotiche &c.* delli Sigg. Abati Filippo Luigi Gilii, e Gaſpare Xuarez, previa una compendioſa sì, ma dotta, e compiuta Diſſertazione ſulla vita delle piante. Nel vedere le dieci ſpecie, delle quali per ora eſſi trattano, così bene, e così accuratamente deſcritte giuſta il Metodo Seſſuale, non ommeſſe la maniera di coltivarle, e le di loro proprietà, che ſi accennano con gran riſerva, appoggiate ſempre o alla fede di graviſſimi Autori, o alla ſperienza degli ſteſſi Indi, cui ſiamo debitori dei pochi, e migliori, e più efficaci rimedj, che vanti la Medicina, non ho potuto a meno di non ammirare, e lodare lo zelo, e indefeſſa fatica dei chiariſſimi Autori nell'introdurre preſſo di noi non che nuovi rimedj, ma nuovi prodotti per varj uſi, comodi, e ſoſtentamento della vita. Nulla queſte Oſſervazioni contenendo di contrario ai buoni coſtumi, ed alla Religione, credole perciò degne della Stampa, e di correre per le mani del pubblico, al di cui vantaggio vengono eſſe indiritte, e mi ſoſcrivo,

Roma li 30. Giugno 1789.

Giorgio Bonelli Decano della Claſſe Medica nell'univerſità di Roma, Medico di Collegio, e Sotio ec.

IMPRIMATUR

Fr. Thomas Maria Mamachius Ordinis Prædicatorum Sac. Palat. Apoſtol. Magiſter.

INTRODUZIONE.

ALtro oggetto noi non abbiamo nel pubblicare annualmente, ſiccome ci ſiamo determinati, queſte noſtre Fitologiche oſſervazioni, ſe non ſe quello di giovare per quanto ſia poſſibile alla ſocietà, ed ai noſtri ſimili. Quanto vantaggioſa coſa ſempre ſia ſtata l' introdurre nella propria patria l' eſotiche produzioni, qualora la troppo diverſa varietà del clima non vi ſi ſia oppoſta, è oramai più che a ſufficienza noto a chicchesſia. Dal regno vegetabile traſſero ſempre grandiſſimi vantaggi il ſoſtentamento della vita umana, la conſervazione della medeſima, e le arti. Noi dunque prendendo di mira queſta parte della Storia Naturale ci ſtudieremo di render cogniti al pubblico in ogni anno alcuni eſotici vegetabili, che noi medeſimi nel corſo di eſſo oſſerveremo. Di anno in anno coltiveremo nel piccol noſtro giardino quelle piante, che ſaremo per deſcrivere a fine di poter dare anche un' idea della coltivazione, che ciaſcuna di eſſe eſige nel noſtro clima; ne oſſerveremo religioſamente l'indole, ne rintracciaremo le proprietà, e gli uſi, onde poterſene utilmente ſervire o per cibo, o per la medicina, o per la domeſtica economìa.

Anderemo intanto descrivendo quelle, che in questi ultimi anni da illustri personaggj sono state introdotte nelle Ville Romane, o che da altri studiosi uomini si coltivavano nei particolari orti; ed al tempo stesso ci impegneremo ad acquistarne delle altre, affinchè non vada mai a vuoto la nostra idea, e la pubblica espettazione negli anni venturi.

Essendo la maggior parte delle nostre piante Americane, come pure lo saranno in avvenire, ci persuadiamo di porle in un giusto aspetto al pubblico letterato sì per avere la scorta di molti ragguardevoli Scrittori, che hanno illustrata quella parte di Mondo, ed i suoi naturali prodotti, sì ancora perchè moltissime sono state per più anni esaminate da uno degli Autori di queste Osservazioni nell' America medesima, donde egli sortì i suoi natali *. Onde piú giustamente s' indicheranno gli usi, che ne fanno, delle diverse loro specie gl' Indiani. Sono, non v' ha dubbio, generalmente parlando, incolti i popoli del Nuovo Mondo, tanto però non lo sono, che non conoscano, non dico fisicamente, ma almeno empiricamente le produzioni de' loro climi, e non sappiano adattarli alla loro particolare economìa.

Oltre la Linneana denominazione delle piante, che noi adottiamo in pubblicare queste nostre annuali

---

* L' Ab. Xuarez nato in S. Giacomo della Provincia del Tucuman nell' America Meridionale.

osservazioni, porremo per maggiore intelligenza, e chiarezza in piè di pagina di ciascun' articolo anche la nomenclatura, o Tourneforziana, o di altro classico Scrittore, e quella, ch' è propria di diverse specialmente Americane Nazioni, ove i diversi vegetabili, de' quali si tratta, come indigeni, si ritrovano. Sarà ancora accompagnata ogni specie dalla sua particolare figura, ognuna delle quali siccome da maestra mano d' intelligente persona disegnata sarà dal vero, speriamo che saranno tutte per riuscire esattissime. e per conseguenza di universal gradimento.

Ci lusinghiamo intanto, che il pubblico sarà per accettare di buona voglia le nostre, qualunque sieno, fatiche, e saprà essercene buon grado, se rifletta non altro scopo aver queste di mira, come già da principio abbiam detto, se non se quello di giovare alla Società.

„ . . . . Audentem sua fert quemque cupido
„ Noscendi, haud levior tibi cura, Botanice, mentem
„ Incessat, varias fruticum quoque noscere partes:
„ Quæ similis ductu constet sibi simplice. quæve
„ Composito absimilis coalescat in organa textu:
„ Singula quæ studio sunt observanda sagaci.

Sabastanus. Botanicorum lib. I.

DISSERTAZIONE PREVIA
SULLE PIANTE IN GENERALE.

LA vastissima ed elegante serie dei vegetabili vestiti di fiori e di fronde, che lussureggianti ricuoprono la superficie del nostro Globo, fa non v' ha dubbio il più giocondo spettacolo agli occhi dell' uomo. Appena ha questi sortito la comun luce, che gli si prepara d' intorno una immensa serie di esseri diversi nella loro struttura; una interminabile quantità di effetti ugualmente lieta che vantaggiosa alle umane vicende egli ne comprende, e perciò tosto ammirar deve le beneficenze di quel Supremo Essere, che ne fu il Creatore, e indagare con filosofica specolazione di queste create cose quelle particolari proprietà, delle quali furono a pro di esso dotate.

Le più umili piante, che di giorno in giorno nascono, e che sembrano a prima vista mancanti di fiore, e di frutto, e l' altissime, che rigogliose spandon per l' aria i verdeggianti rami, fanno sì che più difficile si renda la loro indagine; non dee perciò un diligente investigatore della Natura trascurare alcuna di quelle cose che meno manifeste si presentano ai proprj sensi; ma anzi con maggior impegno contemplarle, riflettendo ai vantaggj, che possono derivarne alla Società dal discoprimento di ciascuna:

La luce, che ci fà vedere tutti i composti nella loro esteriore superficie, e che come fedele scorta ci addita i parti della Natura, è quella, che colle inalterabili sue disposizioni il tutto soavemente dispone, affinchè i ragionevoli viventi possano esaminare delle subalterne creature gli effetti, senza di che ogni cosa rimarrebbe in un perpetuo torpore.

L'infinita sapienza del Creatore, che fin dal principio in un coll'altre cose dal nulla trasse ancor le piante, assegnò loro la terra come provvida madre, la quale ingravidata dall'umidità delle acque germogliare facesse sulla sua superficie le verdeggianti erbe producenti i loro semi, e gli alberi, che secondo il proprio genere producessero le loro frutta, (1) destinò ancora il Sole come principale movente, il quale non solo ordinasse col suo influsso l'eleganza delle foglie di ciascun vegetabile; ma perchè ancora regolasse le leggi della vegetazione, per cui si propagassero le famiglie, e coi loro parti si perpetuassero in terra, rinovandosi nei loro determinati tempi. Ma perchè l'Essere ragionevole fu scelto fra tutti per esserne l'assoluto possessore, e goderne l'utilità delle frutta e l'ubertà della messe, deve per ciò sempre riflettere alla beneficenza del Creatore, che fin dal primo istante lui solo trascelse per esserne il dispotico padrone. Ad esso per ciò incombe il coltivare le piante, l'esaminarle, e l'adattarle ai comodi della vita, ed a' suoi onesti piaceri. Trova infatti maggior vantaggio e più soave diletto quell'uomo, che si applica ad indagare la natura delle piante che nascono nel suolo nativo, ed il piacere in lui maggiormente si accresce, allorchè giunge il tempo di odorarne i fiori, e di gustar-

(1) *Germinet terra herbam virentem, & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum juxta genus suum*. Genes. c. 1. v. 11.

ne le frutta; onde ben dice Cicerone: *omnium rerum, ex quibus aliquid acquiritur, nihil est Agricultura melius, nihil uberius, nihil dulcius, nihil homine, nihil libero dignius.* (1) E Virgilio:

O fortunatos nimium, sua si bona norint,
Agricolas, quibus ipsa procul discordibus armis
Fundit humo facilem victum justissima tellus. (2)

Un solo riflesso, che si ponga alla varietà delle piante, alle loro prerogative, ed alla diversa modificazione delle medesime, con cui ogni benchè menoma parte si vede simetricamente disposta, differente nei colori, odore, e sapore, ben presto si percepisce, qual sia l'utile, che se ne può ricavare dall'esaminarle. Il genio del secol nostro, che nella storia Naturale, nelle osservazioni, ed utili sperienze gloriosamente si applica, odia coloro, che abbandonati nell'ozio negligentano le più belle scoperte vantaggiose alla medicina, alle arti, ed al commercio.

Che giova ad un uomo l' esser situato in mezzo alle ricchezze della Natura, e fra l'ammirabile venustà de' suoi prodotti, se ne ignora le vie, gli andamenti, gli sviluppi, e non sa conoscerne gli effetti, nè comprenderne i vantaggj? I rapporti, che hanno i vegetabili cogli animali sì respettivamente agli organi ch' alla vita, bastantemente comprovano doverci determinare a ponderarli con più seria maturità ed attenzione.

E' fuor di ogni dubbio, che nelle fitografiche nozioni molto errarono gli antichi, perchè trascurate le sperimentali osservazioni piú si affaticarono colla specolazione sedendo nelle scuole, come appunto rileva il

b 2

(1) De offic. lib. 1. c. 10.
(2) Gergioc. lib. 2.

Padre della storia Naturale Plinio: *Sedere in Scholis auditioni operatos gratius erat, quam ire per solitudines, & quaerere herbas alias aliis diebus anni* (1). Su i fondamenti per tanto dei più accurati, e lasciata a parte la scolastica pedanterìa, inalzarono a' tempi nostri gl' indagatori del vero le loro più esatte naturali cognizioni, le quali possiam' ora vantarci di esser quasi giunte all' apice di loro perfezzione. Tanto è accresciuto lo stato dei loro progressi, che le arti arricchite rendono ora maggior vantaggio agli uomini di qualunque sfera, e non vedesi ne' paesi, benchè poco colti, un ritaglio di terra, che coperto non sia di utili vegetabili.

Non mancano in vero chiarissime testimonianze, per le quali ognuno ben comprende che la mente degli uomini non devesi obbligare ad inutili specolazioni avendo presenti tanti bellissimi oggetti, l' esame dei quali molto più conferisce alla Società, allo Stato, ed alla comune utilità degli uomini. Il solo regno dei vegetabili oltre il somministrare tutto ciò ch' è necessario alla vita degli animali, con benefica affluenza contribuisce ancora quanto conduce a riscuotere le commodità, e quanto serve a fomentare onestamente gli umani piaceri.

Altro certamente non fu il fine del Creatore nell' ammantare il nostro Globo di tanta varietà di piante così belle nella loro faccia, così vaghe nelle direzioni, e così amene per le loro frutta, se non se per il bene dell' uomo. Sono stupende le leggi del moto, colle quali i vegetabili nascono, crescono, e ne ricevono il nutrimento per sostentarsi. Le differenti figure, i vezzi eleganti, la specifica organizzazione apertamente ci manifestano non aver' origine le piante dalla putredine, nè

(1) Nat. Hist. lib. XXVI. c. 2.

spuntare dal suolo spontaneamente, ma avere ciascheduna lo specifico seme, e non ritrovarsi specie alcuna, nè famiglia tra i vegetabili, che non riconosca i proprj parenti, e non cada sotto l'universale decreto: *omnia ex semine, vel ovo*.

Tutte adunque le piante riscuotono nel loro nascimento la medesima sorte degli animali, cioè escono esse dalla particolare semenza non altrimenti che il pulcino dal suo specifico uovo; onde meritamente disse Bartolino, che tutti gli esseri organizzati derivano dell'uovo, il che verificasi eziandio dei piccoli insetti, che sfuggono la visuale potenza, come fu di parere anche il celebre investigatore della natura Francesco Redi (1).

Racchiudesi in qualunque specie di semenza l'organica disposizione della sua specifica pianta qualunque ella sia grande ed estesa, tutta interamente ristretta si trova nello scarso volume del seme. Il tronco del Pino, i suoi rami, e le foglie; le radici, le trachèe, e le fibre impicciolite stanno già nel nocciuolo, le quali parti sviluppate, nasce la pianta, la quale poi con ordine naturale passa i suoi stati di puerizia, adolescenza, virilità, e vecchiezza. Questa nei prescritti tempi si adorna di vezzi, e di eleganti abbigliamenti, che dipoi la conducono a farsi atta per generare de' suoi simili. Nascono quindi i fiori non unicamente per far comparire leggiadra la pianta, ma per conservarne la specie; per via dei quali, come se intimati fossero gli sponsali, e compiute le nozze, secondo il proprio genere succedono i parti, e perfezzionasi la fruttificazione.

Questo legame dei fiori, o sia questa parentela, per la quale si uniscono in maritaggio, fa di mestieri

(1) Si veda la sua lettera diretta al Sig. Carlo Dati sull' *Esperienze intorno alla Generazione degl' Insetti*.

che sia in tutte le specie dei vegetabili, altrimenti è nulla l'annuale propagazione, e la conservazione delle stirpi; onde viene ad essere un patentissimo assurdo l'asserire, esservi delle piante imperfette, cioè che prive sono di fiore, e di seme. Senza dei fiori, nei quali risiede la potenza maschile, e feminea, come potranno le piante generare e rinovare ogni anno la loro prole? Sien pur certi coloro, che si danno a credere la spontaneità dei vegetabili, che il fiore è la parte indispensabile, e necessaria per la figliuolanza futura, dalla cui maturità onninamente dipende la semenza, e la successiva riproduzione degli alberi, e dell' erbe. E perciò nessun Fitologo amante del vero potrà mai associarsi con coloro, che vogliono altro non essere le polveri dell'antere che un escremento, quando non voglia riprendere la natura di troppo attenta a ciò, ch' è inutile, e frustraneo.

Le Monandrie, Diandrie, Triandrie, Tetrandrie, Singenesie, e l'altre classi, eguali non sono nel potere della generazione, poichè alcune riconoscono il fiore ermafrodito, ed androginio; altre il fiore maschile, e femineo distinti, da' quali ne nascono i diversi sponsali, e le differenti congiunzioni, che dipendendo dalla varietà del sito delle parti sensuali, producono diversa disposizione, ed il Fitologo nelle circostanze che occorrono devesi colle sue idee uniformare ai canoni della natura per determinarne le classi.

Fa d' uopo, per conseguenza, ammettere due sessi nei Vegetabili, l'uno maschile, il di cui potere risiede nelle polveri di quei globetti distinti col nome di Antere, che situati sono nella cima dei filamenti dei fiori; l'altro femineo negli stili, sul vertice dei quali si osservano gli stigmi, e sotto dei medesimi stanno per base i

germi da fecondarsi; queste due parti recise producono indubitatamente la sterilità nelle piante.

Se per accidente una pianta femina situata si trovi a qualche distanza dalla pianta maschile della propria sua specie, rimane essa nello stato d'infecondità fino a tanto che opportúni ne giungano o gl'insetti, i quali tratta dai fiori maschi la polvere prolifica questa deponghino su degli apici degli stili, dopo di che festose, diremo così, si ammirano intente alla grande opera della generazione; oppure fino a tanto che i venti colla loro benefica aura su gli stessi rami trasportino le fecondanti polveri ai respettivi loro luoghi, acciocchè atte a gonfiare l'utero, e sviluppare i teneri embrioni, possa dirsi che gli Alni, e le Querci, la Menta, e l'Isopo riconoscono il loro principio dalla minuta semenza.

Per ben comprendere lo stato di fecondazione, ed il modo della congiunzione dei sessi conviene riflettere, che qualunque menoma parte del polviscolo delle antere non è una perfetta semenza, e neppure il germe; altrimenti gettato in terra germinerebbe, ricevendo diversa trasformazione secondo le disposizioni del suolo, ed a seconda dell'umidità, freddo, calore &c.

In che consista la facoltà generativa, sono tanto varie le opinioni dei Filosofi, che alcuni la vorrebbero ripetere da una forza plastica, o da un aggregato di particelle determinate, e sali operativi, dalli quali ne nasce quel vitale incoamento, ch'è il principio, e la vita dei vegetabili; altri poi la rifondono erroneamente nel caso; ma se vogliamo ragionare da Filosofi scortati dalla ragione avvalorata dalle osservazioni, bisogna quasi il tutto concedere alla forza energetica delle sottilissime polveri anteriche, le quali hanno lo stesso potere che lo sperma negli animali. Queste, spiritose in se stesse,

tramandano vigorosi effluvj, i quali quasi sostanza elettrica s' insinuano nei cavernosi andirivieni dell' utero, passando dalla tuba alla placenta, ed eccitano col loro moto gl' intirizziti germi vivificandoli, e facendoli atti alla fruttificazione, e propagazione della propria specie. In che maniera poi col soccorso di questa aura benefica le femmine immediatamente si trovino fecondate, ed insorga lo sviluppamento del germe, chiaramente presso i moderni lo dichiararono Vaillant, Linneo, ed altri.

Sulla determinazione dei sessi, stabilito il principio della generazione, rimane a sciogliere come i semi una volta che siano gettati al suolo possino alimentarsi. Fomentato il seme dall' ameno tepore del terreno, ad esso tosto si appiglia col dilatare le sue radici, per i meati delle quali attrae il succo nutritivo, che poscia diffonde per tutta la pianta; non già che questi circoli come il sangue nelle vene degli animali, ma su, e giù discendendo per la corteccia, e per i suoi respettivi vasi con forza comunicante, e quasi per anastomosi trasfondesi ancora verso i lati. Quest' umore nutritivo non può ripetersi che dalle particole terrestri, acquee, saline, oleose, solfuree svolazzanti in ogni dove per l' aria, dalle quali formatosi l' opportuno nutrimento dei vegetabili, assumendolo essi, lo digeriscono, e ne fanno la giusta separazione, dividendo parte a favore dell' accrescimento, e diurna conservazione, e parte riportando ai proprj vasi, non altrimenti che gli animali che lo riducono ad escremento per mezzo di una insensibile perspirazione tanto necessaria, per cui la natura dispose, che in tutti gli ordini dei viventi si trovassero varj, ed analoghi strumenti, che negli animali chiamansi polmoni; e che nelle piante a questo effetto vi fosse una immensa quantità di pori, e moltissime trachee.

Nelle meccaniche operazioni della vita passa una perfetta analogia tra gli animali, ed i vegetabili; onde saggiamente disse Aristotele: *commune quid cum stirpibus habent*. (1) L'elastiche fibre a motivo della diurna fatica per l'impulso della luce, e del calore dei raggi solari s'indeboliscono, rimangon sopite, e troppo stanchi gli spiriti vitali, cercano il riposo; onde l'animale di qualunque specie egli sia, oppresso dalle giornaliere fatiche, che spontaneamente egli fà, o ancor da quelle, alle quali l'uomo l'assoggetta, col sonno riassoda le stanche membra, e vigoroso torna nel dì seguente alle primiere fatiche. Dormono di notte ancor le piante, ed il loro sonno non si può meglio spiegare, che col ricorrere alla debolezza, che vien cagionata dal moto diurno, ed alla mancanza della luce. La piegatura delle loro foglie in tante diverse maniere, ed il restringersi che fanno quasi tutti i fiori di notte tempo più, o meno nei proprj calici, manifestamente ci additano, che il sopore contratto dee ripetersi dalla mancanza della fisica azione del Sole, dal cui periodico giro rinovandosi il giorno, tutti gli Organici Esseri prendon di nuovo lena e vigore.

Ma quì distinguiamo di grazia per mero piacere due diversi stati nei raggi solari. Sia il primo quell' agitazione di parti ch' eccita in noi l'idea del calore, e della luce; sia l'altro il reale principio, ovvero quella materia, i di cui effluvj ogni volta che ritrovino una particolare tessitura sulla superficie dei corpi, si distribuiscono in eleganti colori, dai quali appare vagamente dipinto l'esterno di tutti i composti. Questo principio, che senza errore noi possiamo nominare coi chimici

c

(1) Hist. Animal. lib. 1. c. 5.

fuoco inattivo, lo diciamo flogisto. Derivante dal Sole si trasferisce dall'una all'altra superficie dei corpi opachi, e giunto che sia ad illuminarli, si rendon capaci di chiarezza, e lo stesso flogisto diviso nei sette principali colori li diffonde sù dei corpi, e sopra di essi opera in ragione del loro temperamento, ed esteriore modificazione. Perciò gli oggetti, che in se contengono una gran copia di flogisto, si osservano tinti di un colore; di un altro quegli, che ne hanno una minor quantità. Ed ecco il perchè diverso trovasi l'aspetto dei fiori, che ad altro non può attribuirsi che alla forza flogistica, ed all'impulso della luce che cade sulla superficie dei petali, e che da essi riflette; quindi è che la bellezza di questi colori non potrà giammai togliersi per mezzo dei vapori sulfurei.

Un altro piacevole argomento di analogia ci somministrano quelle piante dette dagli Antichi Eschinomene, da noi Vive, Sensitive, e Mimose, le quali ad un menomo contatto di un qualche estraneo corpo, subito si contraggono, e come vergognose si ritirano, e in se ristringono le proprie foglie. Questa loro contrazzione dimostra aver' origine nelle medesime da un forte principio energetico, e da una sottilissima e spiritosa sostanza, che ha molto rapporto cogli elettrici fenomeni, o che ha qualche relazione colla muscolare irritabilità.

Vi sono ancora termini più perfetti di correlazione tra il regno animale e vegetabile, se si considerino le malattie, alle quali vanno soggette le piante. Si osservan' esse sovente combuste, e mal affette da diverse infezzioni, per liberarle dalle quali dovrebber gli uomini cercare con impegno gli opportuni rimedj, e conservarle, come benefiche all'umana società, ed al civile commercio.

Nè si deve tacere, che siccome gli animali non sono fra di loro corrispondenti rispetto alla grandezza, e durata, talmentechè passa fra l'uno, e l'altro una palmare differenza; così ancora i vegetabili non sono fra di loro uniformi; altri essendo di mole, e grandezza considerabile; altri poi picciolissimi; altri che vivono per molti secoli; alcuni al contrario per pochi anni; ed altri ch'in un solo anno terminano la loro vegetazione.

Noi per tanto nell'esibire queste nostre osservazioni procureremo di esser sempre più fedeli indagatori di quanto saremo per pubblicare, e di eseguire scrupolosamente quanto abbiamo promesso nella nostra Introduzione.

I.

CONVOLVULUS BATATAS. *

Convolvolo Indiano.

Pentandria Monogynia.
Herba repens, longeque se extendens.
Folia dissita, pediculis insidentia, cordato-angulata.
Flores monopetali campanulati.
Calix quinquefidus.
Stamina quinque, quorum medium cæteris longius,
Radix tuberosa, edulis.
Romæ Julio floret.
Indiis vulgatissima.

VArie sono le piante, che ritrovansi nelle Indie, le quali producon sotterra delle radici tuberose commestibili, e tra queste molti sono i convolvoli, che alle cucine in abbondanza ne somministrano. Il convolvolo conosciuto sotto il nome di *Batata* è uno di quelli, che molto stimasi dagli Americani per le sue radici. Una di queste ne venne a noi regalata nel decorso anno 1788. dal Sig. ab. D. Giuseppe Fabregas Messicano, persona molto amante di cose naturali, ed assai impegnato per introdurre fra noi quelle principalmente, che più contribuir possono al pubblico bene. Se il convolvolo, di cui abbiamo intrapreso a trattare, fosse cognito

* *Convolvulus Batatas* Linn. Spec. Plant. *Convolvulus Indicus flore albo purpurascente*. Tourn. I. R. H. *Camotes* gl' Ispano-Americani. *Batatas de Malaga* gl' Ispano-Europei. *Camotl* i Messicani. *Apichu* i Peruani. *Jetica* i Brasiliani. *Kapà Kelengù* i Malabarici. *Yeti* i Guaranj. *Quibichos* i Chiquiti. *Apigoiè* i Mbajas.

agli Antichi, molto ne dubita Clusio. Egli non lo distinse con alcun nome greco, ma gli lasciò il nome Ispano-Americano di *Camotes*. Essendo pertanto questa pianta riuscita affatto nuova in Roma, benchè non ignota sia a buona parte di Europa, si è giudicato opportuno di presentarla al pubblico colla descrizione.

E' la Batata una pianta erbacea, che naturalmente si va diffondendo co' suoi gambi sulla superficie della terra in cui si colloca, e serpeggiando ben presto occupa buona parte di terreno per rendersi agli uomini benefica. Dai gambi, che si estendono, sortono le foglie solitarie, e lontane le une dalle altre, tra le quali spuntano altri ramoscelli, che di mano in mano, che van crescendo, in altri si dividono, e dilatansi per ogni parte, talmentechè nel corso di un sol' anno occupano buona pezza di terra; e siccome tutti i gambi nella parte assillare delle foglie amano di cavare le loro radici per vieppiù fortemente unirsi a chi dà loro il sostentamento per vegetare; quindi è, che non opportunamente terrebbonsi da terra sollevati per via di canne, o di altri qualunque appoggi, poichè verrebbesi in tal maniera a far contrarre facilmente la rachitide a tutta la pianta. Dalle congiunzioni pertanto delle foglie col gambo spuntano le radicette, ciascuna delle quali si estende alla lunghezza di un palmo, ed anche più, e s' ingrossa a guisa di un nervo. Sul principio queste radici sono piuttosto sottili, ma nella loro estremità dentro terra s' ingrossano in tal maniera, che sembrano una di quelle radici tuberose, che soglion vedersi negli orti. Quei nervetti rintorti, e sinuati, che di ordinario sono soli in ogni congiunzione foliacea, in un terreno dolce, ed arenoso molto si dilungano, e danno radici, o rape più grosse.

La Batata è esteriormente liscia, e quasi, per così dire, nuda, poichè altro non ha che la veste; che una sottilissima pellicola. Alcune barbicelle, o sieno piccole radici non di rado sù di essa si veggono. Internamente è bianca, parlando della nostra specie, essendovene in America delle altre di polpa gialla, rossiccia, e pavonazza; ha pochissime fibre, è tenera, farinosa, e di poco succo, di modo che può con facilità tagliarsi come le nostre rape, e nella sua ordinaria grandezza supera il peso di una libbra. Ma tra le specie diverse migliori quelle si reputano, che sono piccole, tonde, e colla polpa di color giallo, per essere questa specie non fibrosa.

La pianta della Batata rarissime volte fiorisce, ed allora soltanto, quando trovasi nei luoghi sterili, e secchi, poichè il suo succo non puol passare a perdersi per ingrossare le radici, nè potendo consumarsi nelle medesime, più facilmente fiorisce. Ciascuno di questi fiori porta un solo seme, quantunque prima si credesse esser questa pianta priva del tutto di semenza. I fiori, allorchè appariscono, sono piccoli, di colore rossiccio esternamente, ed internamente bianchi, con cinque linee rosse, che pare segnino le cinque divisioni, che porebbero essere nei petali, se il fiore non fosse campaniforme. Cinque stami sorgono dal mezzo di ogni fiore, nella sommità de' quali veggonsi le antere, il cui pulviscolo racchiuso in membrane tinte di giallo oscuro è bianco. Si apre ordinariamente il fiore all' arrivo di mezzo giorno; viene sostenuto da un calice tagliato in cinque parti, l' estremità delle quali verdeggiano.

Per coltivare questa pianta non si esige che poca fatica, meno ancora di quella, che vogliono le nostre piante oleracee per ricavarne abbondante il frutto. Cre-

sce in qualunque terreno, ed è imperturbabile a qualsivoglia rivolgimento di aria. Si piantano le radici della Batata o intere, se sono piccole, o se grandi, tagliate in pezzi, essendo ciascun pezzo sufficiente a produrre la sua pianta. Puol' ancor di molto accrescersi la piantagione delle Batate, col recidere da una pianta già cresciuta quei ramoscelli rampanti per terra, e già barbicati, de' quali si è parlato più sopra, e questi piantare ad una convenevol distanza fra loro, come noi stessi abbiam fatto. Allorchè la pianta si sarà ben' estesa fà d'uopo levarne le tenere foglie delle cime coi loro gambi, e non permettere, che tanto si dilati per non impedire l'accrescimento delle radici. Il troppo lusso ancor nelle piante consuma quell'utile, e buono, che da esse aspettano gli uomini.

Pretesero alcuni, che mangiate le rape di questo vegetabile, ammollissero il ventre. Sono queste molto grate al gusto; il loro sapore è di un dolce zuccherino, presto saziano, e sono assai nutritive. Sono alquanto flatose, ma cessano di esserlo se vengan cotte con carne grassa; come pure depongono la loro qualità flatulenta cuocendole con vino, e zucchero. Mangiansi ordinariamente cotte al forno, o sotto la cenere calda; la miglior maniera però di mangiarle è in conserva. Suol farsi ancora dai popoli del Paraguai, e del Brasile colle Batate cotte, e fermentate una specie di birra gustosa ai loro palati, e molto atta ad ubbriacare. Le cime delle foglie, con i teneri rami posson farsi bollire in acqua, e formarne un' insalata cotta, la quale non sarà disgustosa, specialmente se vi si uniranno delle altre erbe solite a cucinarsi.

La Pianta che noi abbiamo ora descritta non dee confondersi coll' altra pure Americana chiamata *Patatas*, o *Pappas*, detta dal Linneo *Solanum Americanum*.

I I.

LIRIODENDRON TULIPIFERA. *

Albero Tulipifero.

Polyandria Polyginia.
Arbor altissima, cortice flavescente, ramis concoloribus.
Folia angulata, triloba, truncata.
Flores Tulipæ similes,
Petala flava, viridescentia, flamma coccinea ornata.
Stamina numerosissima erecta.
Fructus piramidalis alatus.
Semina plura longa, duabus membranis obducta.
Julio floret.
Habitat in America.

NOI dobbiamo saper grado alle vigilantissime premure di Sua Emza il Sig. Card. Giuseppe Doria per aver di nuovo introdotta nel nostro clima Romano quest' esotica pianta altra volta osservata verdeggiare negli anni andati nel giardino del Palazzo Malta. Allorchè dimorava Egli in Parigi in qualità di Nunzio Apostolico trasmise al Sig. Principe di lui Fratello una raccolta di piante, e semi, tra i quali erano ancor quelli della Tulipifera. Questi consegnati, che furono alla terra non stentarono molto a germogliare, e nel termine di circa sei anni abbiam veduto ergersi quest' albero all'altezza di otto, e più palmi, ed ingrossare il suo tronco al diametro di mezzo palmo.

Le relazioni degli esteri Botanici intorno alla pro-

* *Liriodendron Tulipifera* Linn. *Tulipifera Virginiana tripartito aceris folio, media lacinia velut abscissa*. Pluck. Alm. 379. *Poplar* gli Americani della Virginia.

vata coltura della Tulipifera nell' Inghilterra, ove da gran tempo è stata introdotta ci potrebber porre in qualche dubbioso timore rapporto al suo incremento, propagazione, e fioritura, ma questo va cessando a proporzione che noi la veggiamo crescere di anno in anno sensibilmente sotto del nostro Cielo. Riferiscono eglino esser troppo delicato quest' albero per il loro clima, e che perciò loro conviene di usare molte diligenze per conservarlo nell' Inverno, è per difenderlo dai rigori del freddo specialmente essendo giovane. E' perciò raro negli orti dell' Inghilterra, e solo di qualcuno si trova scritto, che sufficientemente cresciuto lo han veduto fiorire. In Roma però, dove il rigore del freddo non è da paragonarsi con quello dell' Inghilterra, l'albero Tulipifero prende molto vigore, e sembra volere poco, o nulla degenerare da quelli, che spontaneamente nascono in America.

Tra alcuni alberi della Tulipifera, che sono oramai in Roma il più grande, siccome il primo, è quello della Villa Panfili appartenente all' Eccma Casa Doria, il quale senza tante diligenze, e liberamente esposto a qualunque intemperie di aria come qualsivoglia altro comun' albero, ora lo vediamo all'altezza, e grossezza già di sopra descritta. I suoi rami non dissimili dal tronco, sono di un colore biondo. Le foglie sono trilobate, e troncate nel lobo di mezzo in maniera, che sembra esser questi reciso a bella posta colle forbici; sono grandi, tinte di un bellissimo verde nella parte superiore, e nell' inferiore biancheggiano, e mostrano alcune fibre poco rilevate.

Il fiore è bellissimo, della grandezza del Tulipano, e formato quasi alla stessa maniera, che perciò dai Fitologi fu detto Tulipifero l' albero, che produce questi

tali fiori. Son'essi senza odore, e solo tramandano qualche fragranza allorchè si rompono le antere. Sono ripieni di numerosi filamenti, e di moltissime femine, che tutti direttamente innalzandosi verso l'aria, contribuiscono loro una maggiore eleganza, e leggiadria.

Il frutto è fatto a guisa di piramide, è alquanto grossetto, e verso la metà quando è secco, mostra due piccole ali membranacee, le quali altro non sono, se non se una divisione di quei semi, che in esso si contengono, ed uno screpolamento di quelle membrane, che formano la custodia dei medesimi semi.

I semi, che in molta copia si trovano nel frutto descritto, sono lunghetti, e circoscritti da due membrane di color leonato, lunghe, rigide, ed alate; dal mezzo delle quali esce il germe di forma alquanto lunga, e spruzzato di poche macchie, ed eccettuatone il colore puole bene assomigliarsi al seme del cedro. La maggior parte dei semi, che si trovano rinchiusi nel frutto, è suventacea; ma non per questo si potrà dire, che tutti inabili sieno a germogliare, essendovene moltissimi perfezionati, e capaci a riprodurre la propria specie.

Quest' albero è comunissimo nell' America Settentrionale, specialmente nelle contrade del Capo della Florida sino alla Nuova Inghilterra. Sono a noi tuttora ignote le sue mediche proprietà. Produce i suoi fiori nei mesi di Giugno, e Luglio. Un' altra specie di Tulipifera pur trovasi nella America Meridionale ben diversa dalla descritta, le cui foglie molto somiglianti sono a quelle del nostro Alloro.

III.

HIBISCUS ESCULENTUS. *

Alcea Americana.

MONADELPHIA POLYANDRIA.
Herba tripalmaris annua.
Caulis biuncialis, viridis rufescens; subnodosus.
Folia quina, terna, ac septena, Ricini fere similia:
Flores pentapetali, magni, inodori, lutescentes, unguibus purpurascentibus.
Columella medio flava, apice purpurascente.
Vascula seminalia longa, sulcata, atque erecta.
Semina numerosa, subrotunda, griseo-nigricantia.
Romæ Julio floret.
Frequens in America, Asia, & Africa.

SOno già diversi anni dacchè trovasi in Roma questa pianta presso i Monaci Basiliani, i quali sono stati i primi ad introdurla, ed a propagarla come utile al condimento dei cibi; nessuno però si era ancor mosso a descriverla, e renderla, come meritava, più nota agli uomini. Vedesi ora sparsa in diversi giardini di Roma, e posta ancor' in uso segnatamente dai Signori Portoghesi, ed Americani ivi dimoranti. Ancor noi ne abbiamo coltivate alcune piante nel nostro piccol giardino, e

d 2

* *Hibiscus Esculentus* Linn. *Ketmia Brasiliensis folio ficus, fructu pyramidato sulcato*. I. R. H. *Quigombo de Chero* i Brasiliani. *Quigombo* gli Africani. *Bamia* gli Asiatici. *Chiavos* i Portoghesi per la figura del suo frutto alquanto simile a quella di un chiodo.

perciò abbiam creduto bene di riportarne la descrizione in queste nostre periodiche osservazioni.

Questa dunque è una pianta annua, la quale suol' alzarsi da terra tre palmi, o poco meno, e il di cui gambo ecceder di ordinario non suole la grossezza di un' oncia. Ha le radici fibrose come quelle della malva comune, le quali ogn'anno periscono; dalle medesime insorge il caule alquanto nodoso, tinto di un verde chiaro contornato da un colore ferrugineo; dai nodi di esso spuntano le foglie, le quali unite ad un lungo picciuolo, ergonsi obliquamente verso il Cielo, e rendono la pianta assai venusta. Son queste foglie molto somiglianti a quelle del Ricino volgare, ma di un color verde alquanto più cupo. Altre di esse scorgonsi in tre parti divise, altre in quattro, ed altre in cinque, e sette, che pare rappresentino una grande stella tutta intagliata d'intorno ai lembi. Il loro sapore non molto differisce da quello della malva volgare. Di mano in mano, che la pianta va crescendo, le foglie cadono, e lasciano sul caule la marca della loro pristina situazione, ognuna delle quali essendo rilevata, fa sì, che il medesimo caule sembri nodoso; realmente però non è tale, se non in quanto alle vestigie che rimangono delle sue decidue foglie. Le medesime foglie non sono liscie, ma bensì ruvidette, quantunque abbiano la verdeggiante sostanza, che fa le veci di carne molto tenera, e facile a corrompersi, come pure assai delicate sono le fibre, dalle quali vien composto tutto l'intreccio folioso, onde difficilissima cosa sarebbe a volerne fare delle medesime i scheletri, come si fa di moltissime altre foglie, per conservarli nei gabinetti di Storia Naturale. Dalla base delle medesime foglie, le quali veggonsi perfezionate nel mese di Giugno, sorge un gambo lunghetto, sulla cima del

quale scorgesi nel mese di Luglio un bottone verde, il quale poi cangiasi in un fiore ben grande di color gialliccio, con cinque petali tanto molli, e delicati, che si risentono al puro contatto. Le unghie di questi petali sono tinte di un rosso di porpora. Nel mezzo di essi si osserva una colonnetta giallognola con la cima di color di croco. Non ha in se il fiore di questa pianta alcun' odore, ed il sapore de' suoi petali è erbaceo. Questi mercè l'estrema sua delicatezza presto perisce, e quindi immediatamente succede il frutto, il quale suol d'ordinario crescere alla lunghezza di circa un palmo; è grossetto, contorto, acuminato nell' estremità, composto da cinque carene, le quali formano le stanze dei semi, che seccato il frutto, screpolando le medesime pare, che lascino in libertà i semi, affinchè cadendo questi sulla terra, tornino a rinuovare la pianta. Sono essi rotondetti, di un color grigio tendente al negro colla base bianchiccia, ed internamente racchiudono una sostanza lattea, farinacea, e nel sapore non si distinguon di molto da quello delle foglie. In tutte le divisioni delle carene si trovano a lunghesso dalla base fino quasi all'apice le semenze, le quali formano tante colonnette di semi ordinatamente disposti l'un dopo l'altro, coll' interposizione di sottilissime bianche membrane, che fanno una bellissima, e proporzionata simetria. Ciascuna colonnetta è composta da dodici, quattordici, ed anche sedici semi, come noi stessi abbiamo più volte per curiosità numerati.

Abbiamo anche cotti di questi semi unitamente al riso, come suol farsi dei piselli, ed a vero dire sono piacevoli al gusto, e non da disprezzarsi. Possono ancora mangiarsi semplicemente conditi a guisa di fagiuoli con olio, aceto, e pepe. Conviene però che

i semi si raccolgano quando il frutto è ancor verdeggiante; poichè essendo giunto alla sua maturità, e disseccate essendo le sue semenze, difficilissimamente si cuocono, e rimangon sempre dure, stantechè la membrana che le ricuopre è soda, dura, e cornea. Questi semi prima di farne alcun' uso debbonsi lavare con acqua calda per purgarli da un' umor glutinoso, che contengono. Gli Americani fanno con questo frutto una conserva molto somigliante a quella, che noi facciamo con i cotogni, la quale è gustosa, e giova ad ammollire il petto nelle flussioni catarrali, e tossi secche. Pretendono ancora, che le semenze siano buone per la muccosità attaccata alla trachea, ai bronchi, ed alle vessichette polmonali, avendo virtù di risolverla, e mandarla fuori per espettorazione. Vogliono altresì, che sieno uno specifico per l'asma, ed altre malattie del polmone; per lo scorbuto, soppressione di urine, tossi inveterate, raucedini, e diminuzione di voce procedente da impedimenti cagionati da materie crasse, e viscose. Che perciò molto opportuno sarebbe il prepararne uno sciroppo come quello di Lobelio per la raucedine volgarmente detto *Sciroppo dei Cantori*, che si trae dall' Erisimo officinale di Linneo. Gl' Indiani lo preparano semplicemente con spremerne il succo, ed unirlo ad un poco di miele; ovvero pongono in infusione i semi, e danno poi a bere quell' acqua con buon successo a coloro ch' hanno perduto la voce. Le foglie si adoperano per farne dei fumenti sì internamente, che esternamente, ed hanno il potere di refrigerare, ed ammollire come la malva. La corteccia del caule è soda, e tigliosa come quella della canapa, dell' urtica, e di molte altre piante economiche, onde macerandola potrebbe forsi somministrare una nuova materia filabile.

I V.

GLYCINE SUBTERRANEA. *

Fagiolo dolce ſotterraneo.

DIADELPHIA DECANDRIA.
Herba palmaris, curiosa, annua
Folia ovata quaterna obscure virentia, subtus albicantia.
Flores gemelli masculi; ſemineus in eadem bractea distinctus.
Stamina decem in masculis.
Germen oblongum.
Calix quadrifidus.
Semina plerumque duo pisiformia, dilute rubentia.
Habitat in utraque America.
Floret Romæ mensibus Julii, & Augusti.

NEll'anno 1784. furono mandate dal Brasile a Lisbona a D. Giuseppe Campos molte silique di una pianta detta comunemente dagli Americani *Manì*, porzione delle quali furono spedite in Roma dirette al Sig. ab. D. Antonio Salazar de Figueredo, il quale per il trasporto, ch'egli ha per le fitologiche osservazioni, non mancò di cavarne il seme, che contenevano, e

* *Glycine subterranea*. Linn. Vicia siliquas supra, infraque terram fructum edens. Tourn. I. R. H. *Manì* gl'Ispano-Americani. *Tlalcaca-huatl* i nazionali Messicani. *Cacahuate* gli Spagnuoli nel Messico. *Inchik* i nazionali Peruani, e Quitesi. *Mandobì*, o *Manobì* i nazionali, ed i Portoghesi nel Brasile. *Manubì* i Guaranj. *Naaquis* i Chiquiti. *Curiquierè* i Moxi. *Tolique* i Mbayas. Queste ultime quattro Nazioni, o Provincie sono del Viceregno di Buenos Ayres.

consegnarlo in tempo opportuno alla terra. Ma o perchè questi semi non fosser freschi, o qual' altra si fosse la cagione, non germogliarono, nè perciò potè soddisfare alla sua studiosa curiosità. Riserbossi peraltro a miglior tempo di farne venire degli altri più conservati, e più freschi, quali nell' anno 1787. gli giunsero ad opportuna stagione, e nel medesimo anno ne ritrasse quella piccola messe, che possono dare pochi semi. Egli con somma gentilezza ci fece parte di questa sua raccolta, ed ecco le osservazioni, che su di questo esotico vegetabile furon fatte nell' anno 1788. sì da lui, che da noi. Furon' adunque posti dentro terra alcuni di questi semi nel mese di Marzo, ed altri nel mese di Aprile, alcuni separatamente in vasi, altri immediatamente in terra; pochi in terreno piuttosto magro, altri poi in terreno alquanto più grasso. Quegli, che furono seminati in Marzo non si videro germogliare se non al tempo, che germogliarono gli altri seminati in Aprile; fruttarono ben poco i primi, e molto più fertili furono i secondi. Nel terreno più sterile si mantennero le piante sempre verdeggianti, e vegete, benchè non riuscisser molto prolifiche; nel grasso però fruttificaron di più, ma non in maniera, che potesse dirsi ubertosa la messe. Sembra dunque, che questa pianta ami un mediocre terreno, non molto umido, e ben percosso dai raggi solari.

Cresce la pianta della Glicine all'altezza di un palmo, ed anche di un palmo, e mezzo di misura Romana, prendendo il principio dalla connessione del caule colla radice, poichè non vedesi a tant' altezza sorgere sul piano della terra; e quì conviene avvertire, che il seme deve profondarsi in seminandolo più di mezzo palmo dentro terra, affinchè la pianta, che ne nasce più

abbondantemente fruttifichi; e qnindi a proporzione che cresce accostar gli si dee d'intorno la terra, diligenza necessaria ad usarsi, come meglio si comprenderà qnando più sotto ci faremo a descrivere la maniera ben particolare che ha questo vegetabile di nascondere i suoi frutti dentro la terra.

E' dunqne tanto dalle altre diversa quest'erba nella sua fruttificazione, che sembra, per dir così, vergognarsi di mostrarla; ed infatti non v'è pericolo, che all'aria aperta ella, non dico, maturi una siliqua, ma neppure che gli dia un principio di tumescenza. Troppo ella è gelosa de' suoi parti, imperocchè per assicurarli butta fuori d'infrà le brattee ove risiedono i fiori un lungo spillone, con un'apice acuto a guisa di spino, che rivoltato verso la terra mai si gonfia se giunto prima non sia a nascondere nel seno di essa la sua superiore estremità. Forsi perchè l'aria potrebbe recar nocumento ai nascenti frutti, o perchè i raggi del Sole potriano disseccare le delicate punte dei prenominati spilloni; ovvero perchè l'aria stessa ripiena essendo di particole disseccanti sufficiente non sarebbe a fomentare la figliolanza, e conservarla con un giusto, dolce, ed umido tepore, tende perciò sempre a coprirla di terra, ed a così difenderla da qualunque dannevole impulso.

Se però si rifletta agli andamenti di qnesta pianta, conviene affermare, ch'ella teme più l'ombra, che lo splendore della luce; avvegnachè all'impulso de' raggi solari graziosamente spande i suoi rami, e distende le sue foglie; ma questo cessato, ben tosto in se si ristringe, e vicendevolmente piega le sue foglie, effetto di quella irritabilità, che domina in tutti gli organici corpi; possiamo perciò numerare la nostra glicine tra le piante dette dai Naturalisti *Mimose*, e tra quelle, che

e

fanno manifestamente vedere il loro riposo dalle lussureggianti fatiche del giorno.

I suoi rami concavi, ed alquanto pelosi sortono dal caule circondati nella base da una brattea bifida. Sostiene ciascuno di essi quattro foglie ovali opposte, le quali sono di un bel verde alquanto cupo. Dai rami, e precisamente nel sito, che v'è fra la brattea, ed il caule sorgono ordinariamente due fiori retti da sottilissimi gambi della lunghezza in circa di un' oncia di palmo. Sono questi fiori papilionacei, gialli, collo stendardo tinto nell'estremità di un bellissimo color d'oro, ed un poco striati. I stami, che in questo fiore si osservano, giungono al numero di dieci, i quali divisi sono in due parti. Appoggia tutto il complesso del fiore sopra di un calice monopetalo tagliato in quattro parti. Tra questi due fiori, che restano infruttiferi, alla base della brattea avvene un' altro non apparente, in cui trovasi lo stigma, il quale fecondato per mezzo delle polveri prolifiche racchiuse nelle antere dei due indicati fiori, a poco a poco si dilunga nel divisato spillone, per aprir l' adito alla straordinaria fecondazione, e produzione del frutto.

Il caule nella sua base è più grosso di una penna di gallinaccio; fino alla metà rotondetto, nodoso, e tendente ad un colore ferrugineo; e dalla metà fino alla cima di un bel verde chiaro, e liscio.

Il frutto è un legume irregolare bivalve, di corteccia fibrosa, di colore alquanto gialliccia, entro del quale si conservano ordinariamente due semi della grossezza di un buon pisello, vestiti di una membrana rossiccia tendente al color di carne. Crudi non sono d'ingrato sapore; ma gli Americani per lo più gli abbrustoliscono ad un lento calore di forno essendo ancor ve-

stiti della propria siliqua, ed allora riescono di miglior gusto, e volendo possono confettarsi a guisa di mandorle. Con il frutto del *Manì* fanno gli Americani molte specie di paste dolcì, come noi costumiamo di fare colle mandorle, con i pistacchi, e con i pignoli. Di più vi fanno una bevanda densa, che chiamano *pipian*, o *pepian* celebratissima non solo da essi, ma anche dagli Europei. Cavano ancora dal Manì per compressione un olio bianco, e dolce, e di questo si servono per farne tutti quegli usi, che noi facciamo degli olj di ulive, e di mandorle; ma in questo caso conviene abbrustolire un poco i suoi semi, affinchè ne diano in maggior quantità, e di qualità migliore.

La proprietà di questo frutto è l'esser calido, e perciò molto conferisce alla debolezza dello stomaco facendone un uso moderato; ma mangiandone soverchiamente suol cagionare del dolore alla testa. Ha ancora la virtù di guarire le contusioni, e vantasi pur' anche per le morsicature dei serpenti velenosi, de' quali molto abbondano il Paraguai, ed il Brasile, facendone un' empiastro, ed applicandolo alla parte offesa, secondo l'esperienze fatte dal celebre Medico Olandese Guglielmo Pisone. Facendo una lattata con i semi del Manì un poco abbrustoliti, alla maniera stessa, che suol farsi colle mandorle, dandola poi a bere, non solamente conferisce a coloro, che sono di stomaco debole, ed asciutto, ma in certi casi eziandio agli etici, e pleuritici. La ragione si è, perchè contiene questa semenza, oltre i principj aromatici, una quantità di parti oleose, balsamiche, e proprie ad alimentare, e ristabilire i solidi, ed a moderare il moto troppo celere degli umori, col dolcificare la loro acrimonia, per lo che dee avere ancora virtù anodina.

L'olio del Manì recente è un rimedio molto efficace contro le malattie del polmone, contro la tosse, l'asma, e talvolta contro la stessa pleurisìa. Coll'uso di quest'olio si rallentano le increspature delle fibre, che perciò è commendabile per la colica proveniente dai reni, e cagionata dalla siccità, e durezza degli escrementi. Per la sua qualità dolcificante, ed emolliente mirabilmente corregge i sali acri, ed irritanti, che ritrovansi nello stomaco, e negl'intestini, e giova alla difficoltà delle urine, ai calcoli, e ne diminuisce i dolori. Dandone alla quantità di una in due oncie in brodo alle donne imminenti al parto, molto glie lo facilita, e dandogliene dopo di aver partorito conferisce a mitigare i loro dolori. Facendo con quest'olio una savonèa, e dandola ai neonati bambini toglie loro i dolori, dai quali sono ordinariamente molestati. Prendendolo per bocca è un'antidoto assai efficace per i veleni, come lo sono gli altri olj non rancidi, e buoni a mangiare. Un poco scaldato, ed applicato esternamente a modo di unzione si sperimenta buono per il male di gola. Adoperandolo in lavativi è un'eccellente rimedio per la colica, per le ostruzioni del ventre, per le arene, che sono nei reni, e nella vessica, e per il tenesmo.

Molti Scrittori del Nuovo Mondo parlano di questo curioso frutto Americano; nessuno però vi è stato, che abbia fatto sulla pianta, e sulla sua maniera di fruttificare le più diligenti osservazioni. Alcuni dicono esser questi un frutto senza pianta, e senza radice, come i nostri tartufi (1); altri per lo contrario dicono, che tutti i suoi frutti sotterranei provengono dalle radici, e non

(1) *Monardes* Hist. Medic. p. 3. *Lemery* Diz. delle Droghe alla parola *Manobì*.

dalla pianta (1). Quanto però s'ingannino e gli uni, e gli altri apparisce chiaramente dalle sopra descritte nostre osservazioni. Il Dott. Hernandez celebre scrittore degli Americani vegetabili (2) dice, che questo frutto è una delle quattro specie di cacao, ch'egli numera. Ed in fatti lo stesso nome Messicano di *Tlalcaca-huatl* lo indica, che altro non significa in nostra favella, che *cacao di terra*. Questo cacao di terra era quello, che comunemente adoperavano i Messicani per fare il loro cioccolate, e le altre bevande quotidiane, mentre le altre specie di cacao servivan loro di commercio. Anche nel Paraguai, dove non è molto comune l'uso del cioccolate, perchè hanno un'equivalente nel *Mate*, ch'è una bevanda dell'*erba del Paraguai* fatta ad uso di Thè, fabbricava col manì un buon cioccolate il celebre matematico, e Missionario dei Guaranj P. Bonaventura Suarez Americano.

Oltre ai surriferiti Scrittori, che trattano delle cose Americane, ed il P. Acosta chiamato comunemente il Plinio dell'America, parlano più specificamente del Manì i Signori D. Giuseppe Sanchez Labrador (3), Martino Dobrizhoffer (4), Saverio Clavigero (5), e D. Filippo Salvadore Gilii (6).

Tra questi però chi più descrive la nostra pianta, e le altre diverse specie, che vi sono del Manì, è il Sanchez, poichè gli altri più si diffondono in descrive-

(1) *Pisonius Guil.* Hist. Nat., & Med. cap. 64., & alii, de quibus infra.

(2) Rerum medicar. N. Hisp. Thes. l. III. c. 46.

(3) Paraguai Naturale T. II. M.S.

(4) Hist. de Abiponibus æquestri, bellicosaque Paraquariæ Natione Tom. I.

(5) Stor. Ant. del Messico T. I.

(6) Saggio di Storia Americana Tom. I. l. IV. cap. 8.

re la qualità, e bontà del frutto. Il ch. Dobrizhoffer dice: *Mandabì Guaraniis, Hispanis Manì fructus est Americæ invidendus, optandus Europæ, Amygdalam pinguedine, dulcedine, & si corticem excipias, etiam figura refert .... radices hujus plantæ breves sunt, angustæ, ac tortuosæ, quibus vaginæ oblongæ lutei coloris, & imbecillis corticis inhærent*. Quest' autore, benchè molte volte abbia veduto quest'Americana pianta, ha ciò non ostante preso un grosso abbaglio intorno al determinare il sito della sua fruttificazione, imperocchè neppur' uno de' suoi baccelli è inerente alla radice, ma bensì ai spilloni, che partono dallo stelo della pianta, come specificatamente abbiamo notato di sopra, ed altri lateralmente ad alcuni altri germogli, che sorgono sotterra dalla pianta madre: Per quello poi, che risguarda l'uso del *Manì*, sembra esserne stato molto diligente sperimentatore, poichè prosiegue a dire: *nucleos hos seu leviter fixos, seu assos vel Europei appetunt, celebrantque. Oleum ex nucleis torculari expressum pro, imo præ omni olivarum oleo lactucæ, cibis quoque, butyri, vel adipis bubuli loco a plurimis adhibetur. Italum novi Bergomatem, qui tabacæ pulveres rite preparatos, hocque mandubì oleo recenti obiter aspersos, tabacæ Hispalensi simillimos reddebat. Præclarum hunc fructum Europæ nostræ identidem peroptavi, multiplici certe usui futurum*. Anche il Sig. Clavigero parlando del frutto di questa pianta dice, ch' è commestibile, e di buon gusto, non già crudo, ma un poco abbrustolito, e che se si abbrustoliscono di più, prendono un' odore, ed un gusto così somigliante a quello del caffè, che non è difficile l' ingannarvi chicchessia; ma ancor' esso è caduto in un errore col dire, che il suddetto frutto è attaccato alla capigliatura delle radici. Nè punto da questi si allon-

tana il Sig. James (1), il quale parlando di varie specie di questa pianta alla parola *Arachydna*, trattando in fine della nostra dice: *La sola differenza di questa pianta colla prima è, che quest' ultima porta, come le altre sue piante sinonime, dei baccelli sotterra, attaccati alle fibre della sua radice*. L'accurato Linneo nel descrivere il nostro Manì al genere della *Glicine*, chiamandolo molto propriamente *Glicine subterranea*, dà ancor'egli in un'equivoco non piccolo col dire, che questa pianta ha le foglie ternate, quando di queste se ne trovano quattro in ogni ramoscello, come noi abbiamo costantemente osservato. Ve n'ha in America un'altra specie non da questa gran fatta dissimile, colle foglie ternate, la quale produce i suoi baccelli e dentro, e fuori di terra; ma il sopracitato Scrittore intende assolutamente parlare della nostra, come chiaramente si rileva dalla descrizione che ne fa; nè a questa seconda avrebbe potuto con proprietà dare l'epiteto di *subterranea*.

Queste sono le prime osservazioni, che nel corso di pochi mesi ci è stato permesso di fare intorno al *Manì* recentemente fra noi introdotto. Siamo però determinati a seguitarne delle altre, che già abbiamo premeditate, a fine di ricavarne per la società il maggior vantaggio possibile, a cui è nostro principale scopo il giovare nel pubblicarle.

(1) Dizionario di Medicina.

V.

CYTISUS CAJAN. *

Citiso.

DIADELPHIA DECANDRIA.
Frutex semper frondens:
Folia saliciforma superne lenia, inferne hyalina.
Flores papilionacei tetrapetali.
Stamina novem in duo distincta corpora coalita.
Antheræ croceæ:
Stilus hamato incumbens folio.
Germen subovatum.
Siliqua pilosa maculis interstincta
Semina quatuor, vel quinque intersepimentis a se mutuo distincta.
Habitat in utraque India.
Novembri Romæ floret.

NEl temperatissimo clima di Roma fu fin dal tempo del celebre P. Bonanni Gesuita osservato questo frutice nel giardino del Collegio Romano; indi non ha molti anni nell'Orto Botanico situato sul monte Gianicolo sotto la custodia del Sig. Liberato Sabati; finalmente uno ne abbiamo veduto presso il surriferito Sig. ab. Figueredo ottenuto dal seme trasmessogli dall'America. E' quest'arboscello estremamente delicato, e non ostante le diligenze usate, sempre è andato a perire.

---

* *Cytisus Cajan* Linn. *Cytisus Americanus frutescens sericeus*. I. R. H. *Arbol de Alberjas*, o Albero di Piselli gl'Ispano-Americani. *Cumandà-ibirà* i Guaranj. *Quichoremsis* i Chiquiti. *Ajagì-Jopajaga* i Mbayàs.

Quest' ultimo, che qui abbiamo veduto, ogni anno nella fredda stagione d' inverno dava segni ambigui della sua vita, quantunque scrupolosamente custodito, e finalmente nell' eccessivo freddo di quest' anno 1789. ha terminato di vegetare. Ancor noi abbiamo incontrato la stessa disgrazia in un ramoscello di questa pianta, che avevamo distaccato dalla pianta madre vicino al nodo, e che avevamo conficcato in terra, perchè radicasse, essendo questa la più facile, e sicura maniera per moltiplicare questa specie di Citiso.

Quest' arbusto, le cui fronde verdeggiano tutto l'anno, farebbe un piacere negli orti dei studiosi, se si potesse moltiplicare senza pericolo di perderlo nei vicendevoli cangiamenti delle stagioni. Noi lo abbiamo veduto crescere all' altezza di circa dieci palmi, onde viene ad essere un' alberetto, che occupa nei giardini poco terreno, e che molto conferisce alla loro simetria. Si assomiglia molto ai nostri Citisi nelle foglie, se non che esse sono ovate lanceolate, ed alquanto più lunghe, che possono paragonarsi con quelle dei salci. Sono le medesime nella parte superiore assai morbide, e tinte di un delicato verde, e nell' inferiore sono venate, ed alquanto tendenti al giallo; vengono contornate da un filetto bianchiccio, e sostenute da piccioli pedicoli alla maniera stessa del Trifoglio.

Il suo tronco giunge alla grossezza ancor di cinque oncie di palmo in diametro. E' oscuro tendente ad un verde secco macchiato di negro; i rami però alquanto verdeggiano, dalle cui cime sorgono in forma di spiga tanti fioretti papilionacei tetrapetali, lo stendardo dei quali è giallo con i lati bianchicci, ed un poco striato; la carina ancor' essa è gialla, e nella base è colorita di un delicatissimo verde. Appoggia il suo uncinato stilo ad un petalo, su del quale si trovano nove filamen-

ti, che circondano lo stilo, le cui antere sono di un bellissimo color d'oro. Il calice dei fiorellini è monopetalo ritagliato in quattro parti.

Compiti, che sieno nel fiore i provvidi disegni della natura, crescono a poco a poco nel calice le silique fino alla grossezza del dito auricolare, e ben di rado superano la di lui lunghezza; si osservano alquanto pelose, macchiate di un verde smunto, e la loro membrana esteriore è cartilaginea, tendente al rosso, diafana, e fornità di sottilissime vene. In queste silique per lo più si trovano quattro grani simili ai piselli fra di loro separati per via di cartilaginose divisioni. Questi grani fino a tanto che sono immaturi son verdi, lisci, e lucidi, ma giunti a maturità mostrano l'esterior superficie tinta di un colore quasi rosso, benchè alcuni restino giallicci. Si raccolgono le silique nel mese di Gennajo, nel qual tempo sono al punto di maturità i semi, che esse racchiudono.

La radice di questo frutice non è di una grand' estensione; il suo colore è piuttosto oscuro, e non ha alcun' odore. Gli si attribuisce virtù purgativa, ma resta tuttora a provarsi per via di ulteriori esperienze per confermarsi del vero. Fatto un decotto colle foglie del Cajan ritarda il troppo abbondante flusso dell' emoroidi. Sogliono gl' Indiani pestare queste foglie insieme col pepe, e quindi servirsene per levare le immondezze dalle gingive, e per alleggerire il fiero dolore dei denti. Dalle foglie medesime si prepara una bevanda molto buona a darsi ai fanciulli, che hanno il vajuolo. I frutti oltre che sono grati al palato hanno le proprietà di mantenere lubrico il corpo, secondo il dire di Pisone (1).

(1) *Horum usus omnibus passim incolis frequens si coquantur, præterquam enim quod palato blandiantur, lubricum reddunt alvum.* Hist. Nat. & Med. lib. IV.

Questa pianta oltre ch' è utile rapporto alla medicina, è ancora vantaggiosa alle mense; imperocchè i grani servono come i nostri legumi, quindi è, che sono un cibo grato per i naviganti, e quegli che tornano dalle Indie Orientali soglion farne buone provviste per servirsene nei loro viaggi; e perciò nelle Indie suddette si coltiva con somma premura. Con egual premura si coltiva ancora nelle Indie Occidentali, massime nel Brasile, e nelle Provincie del Paraguai nelle Missioni dei Guaranì, e de' Chiquiti, ne' quali luoghi vedesi questo arboscello continuamente fiorire, e fruttificare durante tutto l'anno, onde ne ritraggono abbondanti raccolte per proprio alimento. Tanto ferace è la natura in quel clima rapporto a questa pianta, che ogn' una di esse sia proveniente da un ramo, oppure dal seme, dà subitamente nel primo anno i suoi frutti. Non vive però, per quanto si è osservato, più di quattro, o cinque anni, onde deesi aver cura di rinovarla.

Due altre specie di Citisi arborei vi sono nell' America Meridionale. Una di queste abita nel Gran Chaco, è silvestre, nè punto si coltiva, attesochè i suoi frutti sono amariſſimi; ciò non ostante gl' Indiani di quel paese se ne servono per cibo, dopo però di avergli dato due, o tre cotture, con mutargli in ogni volta l'acqua, nella quale maniera depongono, se non totalmente, almeno in gran parte la loro amarezza. Alcuni sono di opinione, che i frutti di questa specie possano supplire in quelle parti in luogo del Caffè. L'altra specie di Citiso, che pure è silvestre, si trova nei boschi della provincia dei Chiquiti, ed anche nel Quito. Neppur questa è diversa dalle antecedenti rapporto alle principali caratteristiche, ma bensì supera le altre specie in grandezza, in frondosità, e nella

bellezza non meno de' suoi fiori, che de' suoi frutti. Sono i fiori di un bel colore porporino, ed i frutti del colore del corallo rosso, onde sogliono servirsene le donne indiane per farne delle collane, ed altri donneschi abbigliamenti. Sono ancora di una grande durezza, nè sono per alcun conto commestibili.

V I.

PSORALEA AMERICANA. *

Trifoglio arboreo odoroso di America.

DIADELPHIA DECANDRIA.
Frutex octopalmaris.
Truncus quadriuncialis.
Folia ternata, odora, obsolete dentata.
Flores mediocres papilionacei, cœrulei.
Calix pentaphillus.
Semina solitaria.
Floret Romæ Junio, & Julio.
Habitat in America Meridionali.

NON ha molti anni, che gl'Italiani conoscono sotto il nome di *Culen* la pianta, che ora noi siamo per descrivere. Dalla venuta in Italia dall'America dei PP. della Compagnia di Gesù incominciò essa per mezzo dei semi ad esser talmente propagata, che siamo per dire non esservi ora Città nel nostro Stato, e giardino botanico, in cui non si ritrovi. Cresce questa all'altezza di un mediocre albero, come sarebbe il Persico, e ingrossa il suo tronco al diametro di quattro, o al più di cinque once di palmo. I suoi fiori appariscono nei mesi di Giugno, e Luglio in lunga spiga; sono di figura papilionacei, ordinati elegantemente su di un ramoscello, che forma la cima di ogni ramo, ed uniti tutti

* *Psoralea Americana* Linn. *Barba Jovis triphylla flore ex Cæruleo vario, vulgo Culen*. Fevill. Observ. Bot. de Plant. Peruvianis. *Albaquilla* gl'Ispano-Americani. *Culen* i Chilesi, e Peruani. *Tolochiabitl* i Messicani.

ad un piccolo picciuolo. Si veggono tinti al di sopra di azzurro chiaro, ed all'avvicinarsi i suoi petali al calice sono bianchicci, la qual varietà fa una bellissima armonia agli occhi dei risguardanti, allorchè tutto l'alberetto è in fiore. Il calice di questi fiori è monopetalo diviso in cinque parti. Non hanno in se alcun' odore, e buona parte di essi, almeno in Roma, non arriva a maturità per mancanza forse di quel grado maggiore di calore, che naturalmente richieggono; quelli però, che portano a perfezione il frutto, sono sufficientissimi alla manutenzione delle piante successive in qualunque sorta di terreno.

Le radici del Culen punto non differiscono da quelle de' nostri Persici. Sorge su di esse il tronco, i cui nodosi rami sempre verdeggiano per le ternate foglie, dalle quali sono rivestiti. Son queste odorose, e sostenute da tanti peduncoli, de' quali costantemente il più lungo è quello, che regge la foglia media. Hanno queste foglie qualche somiglianza con quelle del persico, se non che sono più corte, quasi dentellate, punteggiate, e di un bellissimo verde. Invecchiandosi l'arboscello, perdono le foglie quell' aromatico odore, che in se avevano essendo giovane.

Nasce spontaneamente questa pianta nell' America Meridionale. Diversi Naturalisti, e Viaggiatori la credettero indigena del Chili, così asserendo il P. Ovalle della Comp. di Gesù (1), il Sig. Frezier (2), ed il P. Feville dell' Ordine de' Minimi (3). Ultimamente il ch. Sig. ab. Molina (4) pur la disse propria di quel Re-

(1) Hist. del Chile.
(2) Voyage Tom. I. pag. 205.
(3) Observ. Bot. Peruv. Tom. III. pag. 7.
(4) Sagg. sulla Stor. Nat. del Chili Lib. III. pag. 163.

gno. E' ben vero, che nel Chili fu per la prima volta osservata, ed ivi furon fatte le prime esperienze sulle sue virtù; ma è vero altresì, che poi fu trovata originaria di moltissime altre parti dell'America Meridionale, nelle quali al pari, che nel Chili mirabilmente vegeta senza bisogno di alcuna coltivazione. Trovasi pertanto nel Viceregno *del Rio della Plata*, nelle montagne di Corduva, che si chiamano di Yacanto, di Achala, ed anche nella Valle di Calamochita; come pure nel distretto delle Città del Tucuman, e di Salta, del che ce ne fa testimonianza il Sig. ab. Tommaso Falkner. Questo celebre medico, e botanico, Gesuita della provincia del Paraguai, conosciuto dagli Spagnuoli Americani col nome di *Falconer*, avendo sperimentato le virtù, e gli usi del *Culen*, dice aver trovate le fronde di questa pianta ottime a farne una bevanda grata, e salubre al pari di quella, che si usa fare colle foglie del Thè, ed in oltre riporta averne egli osservate tre specie diverse.

Possono da questa pianta ricavarsi dei vantaggj non ordinarj per la salute umana; poichè le sue foglie raccolte fresche sull'albero, e poi disseccate servono per farne una bevanda, come abbiam detto, seguitando il Sig. Falkner, a guisa di Thè, e questa bevanda è ottima contro le indigestioni, gli affetti isterici, e per i Fanciulli, che patiscono di vermi. Per l'aromatico loro potere, e virtù emolliente dagli Americani si usa con felice successo contro i dolori colici, e contro tutte le durezze cagionate da cattive digestioni. La decozione delle foglie medesime bevuta, vuolsi che trattenga il flusso del sangue. Non solo poi ammolliscono, ma levano ancora qualunque infiammazione; si sono perciò sperimentate prodigiose le foglie fresche pestate, ed ap-

plicate a guisa di empiastro per qualsivoglia ferita. Il succo spremuto dalle medesime è uno specifico per i dolori di orecchie, ed un lenitivo per il dolore del capo.

L'infusione della radice del *Culen* provoca nausea, e vomito. L'infusione delle ceneri di tutta la pianta si adopera da molti per purgarsi, e la lisciva fatta colle medesime ceneri, e presa con una certa moderazione giova contro l'idropisia, e le durezze del ventre.

E' però da notarsi, che la pianta del *Culen*, e segnatamente le sue foglie sono più attive mentre l'albero è giovane, cioè di due, o tre anni, e nel tempo, ch'è in fiore. Invecchiandosi poi troppo, perdono molto della loro attività. Le foglie peraltro, ancorchè secche, hanno un'odore assai forte, ed aromatico, che perciò non sempre, e non a tutti riesce il loro odore egualmente grato; per lo che a fine di togliere alle foglie un grado di questa intensità di odore, fa d'uopo metterle in acqua tiepida, e quindi levatele porle ad asciugare all'ombra, per poi farne uso a piacere nelle occorrenze. In tal maniera trattate, nell'asciugarsi naturalmente s'incartocciano, e in vario modo in loro stesse si ristringono, di maniera che tanto nell'apparenza, che nel gusto non molto da quelle del Thè si distinguono. Tutte le virtù, che a questo vegetabile si attribuiscono, e che noi abbiamo quì riportate, sono autorizzate dall'esperienze fattene tanto nell'America Meridionale, che nella Francia, nella Spagna, ed in alcuni luoghi della nostra Italia.

Per quello, che risguarda la coltivazione della nostra Psoralea, non altro questa richiede, che un terreno poco grasso. Vive anche benissimo nei luoghi montuosi ancorchè elevati, essendo un arbusto, che facil-

mente resiste ai rigori della fredda stagione. Per quello poi, che appartiene alla propagazione, o sia moltiplicazione delle piante, puole ottenersi o per via dei semi, o anche per via di ramoscelli, conficcandoli in terra, come suol farsi di quelli di moltissime altre piante; e noi medesimi possiamo asserire di avere sperimentata e l'una, e l'altra delle due maniere con successo egualmente felice.

Prima di venire al fine di quest'articolo sembraci opportuno il riferire, che il ch. Gomez de Ortega Fitologo Spagnuolo, trattando della nostra Psoralea, dice: *Es observacion de Don Candido Maria Trigueros, que esta especie pertenece à distinto genero, que las demas Psoraleas de Linneo*. (1) Non ci addita però i fondamenti, su de' quali appoggia questa sua opinione il Sig. Trigueros, che molto opportuni sarebbero stati per meglio istruire il pubblico. Noi non sappiamo in qual' altro de' generi Linneani collocar si possa questa pianta.

Siamo finalmente di parere, che le due specie di Psoralea, che il Cav. Linneo distingue, una col chiamarla *Glandulosa*, l'altra *Americana*, non siano che la medesima, poichè non troviamo nelle descrizioni, che ne fa, una varietà sostanziale, ed egli stesso le considera quasi per simili. (2)

(1) Continuacion de la Flora Española de D. J. Quer. Append. Tom. VI. pag. 509.

(2) Vide Spec. Plant. Tom. II. pag. 1075.

V I I.

URTICA NIVEA. *

Urtica Cinese,

Monoecia Tetrandria.
Herba per radices diu persistens.
Folia petiolata, utrinque acuta, suborbiculata, profunde dentata, subtus argentea.
Flores apetali racematim dispositi.
Semina ovata, obtusa, splendentia.
Radix crassa, & irregularis.
Octobri floret.
Reperitur in China, & in America Meridionali.

Quest' economica pianta, che può supplire alle mancanze della Canapa, fu introdotta in Roma dalla ch. mem. dell' Emo Sig. Card. Casali, e fatta porre nell' orto del Conservatorio Pio, eretto dalla munificenza del nostro regnante Pontefice Pio Sesto. E' il suo stelo angolato, non molto grosso, lanuginoso, come pure lanuginosi sono i suoi rami, ed i peduncoli delle foglie, le quali parti toccate eccitano un certo prurito, ed una tenue sensazione, che presto svanisce. Tanto è piccola questa lanugine, che quasi potrebbe dirsi una sottilissima arena, che ricuopre tutta la pianta capace ad irritare la superficie della cute.

Cresce il caule di quest' urtica, allorchè le sue radici situate sono in un buon terreno, per fino all'altez-

* *Urtica Nivea* Linn. *Urtica maxima racemosa Canadensis.* I. R. H. *Ortiga grande* gl' Ispano-Americani. *Tino-guaçú* i Brasiliani, ed i Guaranj. *Chini-atun* i Peruani, ed i Quitesi.

za di dodici, e più palmi, ma poco s'innalza se ricevano il nudrimento da una terra argillosa, e secca; quindi è, che nascendo tra i sassi, e nei muri, come spontaneamente accade nella Cina, i suoi steli, ed i rami debbono conseguentemente essere assai sottili, e poco elevati; ma all'opposto nel terreno fecondo, oltrechè molto s'innalza, dilata ancor molto i suoi rami, i quali si caricano di fiori nel mese di Ottobre, che poi immediatamente fruttificano nel susseguente mese.

I fiori sembrano apetali, e se ne osservano dei maschi, e delle femine su di un medesimo piede. I maschi hanno quattro stami collocati entro di un calice diviso in quattro piccole foglie rotondette, e concave, nel mezzo del quale internamente vedesi un piccol nettario in forma di vaso. I fiori feminei qualche volta collocati sopra di un piede diverso composti sono di un pistillo racchiuso in un calice ovale, concavo, retto, e diviso in due parti, dove per opera delle polveri fecondatrici si gonfia un piccol globetto, che contiene un seme ovale, ottuso, e schiacciato, il quale nella sua maturescenza si contrae. Fra noi questo seme molto di rado giunge alla maturità, che perciò volendo mantenere, e moltiplicare una tal pianta conviene cavar di terra ogni anno le radici, e traspiantarle con dividerle in quelle parti ove formano gemma, altrimenti non è cosa molto facile l'averla per mezzo della semenza, la quale ordinariamente è suvventacea, e se si trova abbonita non nasce, come per lo spazio di più anni è stato sperimentato non solamente da noi, ma ancora da altri, che hanno amato di coltivare questa economica pianta. Si disse, che fa d'uopo ogni anno traspiantare, e dividere le radici, poichè dopo due anni, essendo queste invecchiate, periscono facilmente,

onde per mantenerle è bene rinnovarle ogni anno.

Dai rami partono le foglie, le quali hanno i loro gambi lunghetti, ed irsuti. Son' esse quasi rotonde, ma acuminate in ambe l' estremità, e specialmente nella superiore; lateralmente sono intagliate alla maniera stessa, che quelle della nostra comune urtica. Il loro colore al di sopra è un verde oscuro; al di sotto un bianco alquanto perlino, motivo forse, per cui il Sig. Linneo distinse questa specie dalle altre, con dargli il nome di *Urtica nivea*. Sono inoltre queste foglie in vario modo reticolate dalle proprie nervosità. Spuntano infrà di esse a grappoli i fiori, ed in tanta quantità, che se i loro semi giungessero al punto di perfezione, potrebbe questa pianta propagarsi ad un segno eccedente per via di seme.

La sua radice è grossa, irregolare, e divisa in molte rintorte divaricazioni, le quali formano certi anelli, dai quali partono molte fibrosità. Tende nella parte superiore ad un colore rossiccio, o leonato scuro; internamente è bianca, acquosa, fragile, e di un sapore acqueo, come pure dello stesso sapore è tutta la pianta.

La corteccia del gambo è soda come quella della Canapa, onde separata può ridursi in molti fili; e perciò macerandosi, se ne prepara un filato ottimo per le manifatture.

Dai gambi di questa pianta traggono i Cinesi un filo rozzo, del quale si servono per formarne delle reti da pescare, e per farne delle corde necessarie per la navigazione, e per la pesca. Ne cavano ancora il filo sottile per farne dei lacci, e delle reti più fine, ed è di lunghissima durata, e resiste più di qualunque altro alla salsedine dell' acqua marina. Gl' Indiani del Paraguai, e del Chaco fanno del filo con questo vegetabile,

e quindi lo tessono in tela; ma di ordinario questa loro tela rimane ruvida, forsi perchè non bene sanno fare una tale manifattura. Quì in Roma si è filata questa specie di canapa dell' *Urtica Nivea*, e se n'è cavato un filo molto sottile, e forte, e perciò ottimo a tesserne una buonissima tela. Le fibre esteriori del caule un poco macerate, e riunite con filo a modo di una funicella prendono fuoco alla maniera stessa, che l'esca. Si servono ancora questi popoli Americani delle midolle, e dei teneri germogli per mangiarseli cotti; ed allorchè hanno penuria di acqua cavano dalle radici, e dall' intera pianta del succo per modificare in qualche parte l'eccessiva loro sete. Il gusto però sì della pianta, che del suo succo tende alquanto all' amaro. Non apporta il suo uso nocumento alcuno, come ne asserisce il Sig. D. Giuseppe Sanchez Missionario nel Paraguai, per averlo egli stesso sperimentato più volte sino ad estinguere la sua sete col succo di questa pianta.

Riguardo alle virtù mediche dice Francesco Ximenes esser questa una pianta di sua natura calida, e secca, e che la sua decozione fatta densa giova a curare le piaghe le più inveterate, e che fatta leggiera, come suol praticarsi di fare con altre erbe, è molto efficace per i gravi dolori di testa, e per farne dei bagnuoli nelle sfogazioni cutanee. Guglielmo Pisone parlando delle virtù di questa pianta dice: *Semen, & radix inter digerentia, & urinas moventia usurpantur*. (1)

Sonovi ancora nel Paraguai due altre specie di urtica non molto a questa dissimili, ma di minore altezza, molto però analoghe alla descritta specie nelle virtù, e nell'uso economico.

(1) Hist. Nat. & Med. lib. IV.

VIII.

MORUS PAPYRIFERA. *

Moro Papirifero.

MONOECIA TETRANDRIA.
Arbor elegans ſexdecim circiter palmorum.
Cortex fusco-flaveſcens papyrifera.
Folia petiolata, trilobata, ſæpe quinquelobata, per ambitum crenata, diſparis figuræ, & magnitudinis.
Flores amentacei.
Fructus rotundi, petiolis brevibus nixi, pilis atro-purpureis obſiti.
Semina oblonga atro-rubentia.
Julos emittit Aprili.
Habitat in India Orientali.

FRa le molte piante Indiane, che si coltivano negli orti Romani al tempo presente, in cui sembra creſcer l'affetto per gli esotici vegetabili, trovasi il *Moro*, detto *Papirifero*, che da Parigi fu spedito in Roma l'anno 1784. dal Sig. Card. Giuseppe Doria. Può questi dirsi veramente raro per la maravigliosa varietà delle sue foglie, ed ugualmente utile, stantechè in pochi anni cresce ad una considerevole altezza, e s'ingrossa più dei nostri comuni alberi. Si è perciò stimato opportuno il descriverlo, e riportarne quelle osservazioni, che a nostra notizia non furono per lo passato, ed allorchè non avevamo una giusta idea dell'albero per non averlo ancora veduto.

* *Morus Papyrifera* Linn. *Morus fructu nigro foliis eleganter laciniatis*. I. R. H.

Sorge questi da una radice assai grossa divisa in molte ben robuste diramazioni, le quali diffondendosi per il terreno, costituiscono all' albero una base capace di resistere a qualsivoglia gagliardissimo urto de' venti. Esce da queste radici nello spazio di pochi anni un tronco di grossezza considerevole, retto, colla corteccia soda, esteriormente scabrosa, di color bajo, interiormente liscia, la quale inviluppa la parte legnosa debole in se stessa, e fragile forse più dei nostri Mori gelsi. Il corpo legnoso ha nel mezzo una cavità molto estesa, nella quale trovasi la midolla dell'albero sempre umida. Partono dal tronco numerosi rami, i quali nel corso di un' anno s' ingrossano a sufficienza, e questi recisi di anno in anno nel mese di Decembre, si rimettono poi a nuova stagione. Sono sul principio pelosetti, ed un poco scanalati, ma col crescere, che fa la parte di mezzo, cioè la midolla, diventano rotondetti, ed allora lasciato ancora quel primo erbaceo colore, un' altro ne acquistano consimile a quello del tronco. Sovente accade che dalla radice sorgono più steli, che perciò è da osservarsi la regola di reciderli tutti, lasciandone solamente uno, che sembri il migliore, affinchè in questi vada tutta la sostanza, e divenga un' ottima, e rigogliosa pianta.

Le foglie situate sono nei rami alquanto distanti le une dalle altre con una poco ordinata, ma piacevole simetria, e ciò, che più è mirabile da osservarsi, che tutte veggonsi di disuguale figura, di diversa grandezza, ed in diverso modo intagliate, di maniera che sembra, che la natura scherzi nella varia formazione di queste foglie; che perciò molte se ne osservano trilobe con i lobi ora uguali, ora nò; altre quadrilobe, quinquilobe, ed alcune ancora eptilobe, cioè di sette lobi fra

di loro sproporzionati, ma non inducenti nella foglia alcuna mostruosa deformità. Son queste foglie sostenute dai loro peduncoli biunciali alquanto pelosi, e rotondetti, di colore oscuro, e lateralmente ferrugineo. Le medesime foglie tinte sono di un' oscuro verde al disopra, e biancheggiano al disotto.

Noi non abbiamo di quest' albero potuto vedere il frutto, per essere quelli, che abbiamo in Roma, di sesso maschile. Se si fosse avuta ancor la pianta femina, avremmo avuto il piacere di osservare in quella le frutta somiglianti a quelle del Moro Gelso, come riferisce Kempfero di averle vedute, all' opposto di noi, che ogni anno abbiamo osservato sulle nostre piante gli amenti lunghi circa quattr' once di palmo, grossi quasi un' oncia nella loro base, e che a proporzione si ristringono in figura piramidale andando verso l' apice. Il composto di ciascun Julo, o sia Amento non è che un' ammasso di piccoli fiorellini, i quali hanno il calice diviso in quattro foglie piccole, ovali, e concave. Dal mezzo del calice sorgono quattro stami, sulla cima de' quali scorgonsi ocularmente le antere, che tinte di un bellissimo color d' oro, accrescono al julo una grande venustà.

Da tutto ciò si può raccorre, che per rapporto alla fruttificazione sono separati in diverse piante i talami, come talvolta accade nei nostri Gelsi; ma se tra questa specie di Moro possa darsi, che i maschi risiedano unitamente colle femine nel medesimo ramo, ovvero su' rami separati, e distinti, provenienti dal medesimo tronco, non possiamo assicurarlo; giacchè sino ad ora abbiamo costantemente veduto, che un solo albero unicamente si carica d' innumerevoli maschi senza dare alcun frutto.

La pianta facilmente si coltiva, e si conduce a perfezione con poca fatica. Ama le colline ben coltivate, e si propaga con una somma facilità per mezzo dei rami tagliati nel mese di Decembre, i quali posti in terra alla maniera degli altri, che sogliono così propagarsi, gettano ben presto le loro radici, e nella ventura primavera spuntano i suoi rami.

Le virtù mediche giudichiamo non dover' essere molto dissimili da quelle dei comuni Mori Gelsi, stantechè poco da quegli differisce nel sapore della corteccia, delle foglie, e di tutto il rimanente dell' albero. Si crede opportuno, che innestando il Gelso sopra del nostro Moro Papirifero, possa molto conferire a perfezionarne la foglia per i Filugelli, ed a rendere le stesse piante di maggior durata,

Dai rami di quest' albero formano la celebre loro carta i popoli del Giappone, e della Cina, la manifattura della quale lungamente descritta trovasi in Kempfero (1) per chi fosse desideroso saperla.

(1) Amœnit. Exot. politico-phys.

I X.

CUCUMIS ANGURIA. *

Anguria.

Monoecia Syngenesia.
Herba scandens, annua, subhirsuta.
Folia aspera, palmata, pallide virentia.
Flores lutei cucumerini.
Fructus echinati, ovum gallinaceum æmulantes.
Semina plurima, ut in *Momordica Elaterio* disposita.
Caulis quadrangulatus, hispidus.
Augusto floret.
Jamaicæ, & Brasiliæ arenosam humum incolit.

La pianta, che andiamo ora a descrivere, ha il suo caule aspro, quadrangolato, e sarmentoso, che lasciato in sua balia serpeggia co' suoi rami per terra, ma coltivato ne' vasi, e retto da sostegni, ascenderà alla stessa maniera, che tante altre piante avviticchianti. Spuntano dal caule molti rami, i quali si ornano di bellissime foglie irsute, ed aspre, di un color verde giallognolo tutte unite al proprio peduncolo eccedente ordinariamente in lunghezza le tre oncie di palmo, ed è ancor' esso quadrato, e ruvido. Le stesse foglie sono con somma eleganza intagliate, ed imitano quelle del comune cocomero.

I fiori sono piccoli, di un bel color giallo, maschi,

* *Cucumis Anguria* Linn. *Anguria Americana fructu echinato eduli*; I. R. H. *Machichi* i Portoghesi dell' America. *Guarerua-oba* i Brasiliani.

e femine su di un medesimo gambo, e son situati fra il picciuolo delle foglie, ed il caule della pianta. Nell' uno, e nell' altro fiore la corolla è monopetala campanulata, e profondamente tagliata in cinque parti. Il fiore, che contiene le parti feminee, posa sopra di un germe, il quale, fatta che sia la fecondazione, cresce a poco a poco fintantochè giunge alla grossezza, e figura di un uovo di Gallinaccio, tutto attorniato da tubercoli acuti, lunghetti, ed angolosi. Il frutto non ancor maturo è verdognolo, e nel maturarsi si fa pallido, e bianco. Il suo interno è composto da una sostanza carnosa, bianchiccia, acquea, ed acida, la quale sostanza è divisa nella sua lunghezza in tre parti, ed in queste veggonsi trasversalmente collocati i semi alla maniera stessa, che nel nostro comune Cocomero Asinino. Essi sono piccoli, bianchi, schiacciati, ed amaretti. La radice è fibrosa, e di color biondo.

Le sue proprietà rapporto a tutta la pianta si fanno purganti, e caustiche; rispetto poi alle radici hanno queste meno vigore di tutto il rimanente della pianta. Il succo del frutto è calido in secondo grado; non si usa però dai Medici, quantunque lo giudichino buono contro dell' Idrope, poichè dee aversi una somma precauzione in far uso di quelle piante, che troppo purgano; in secondo luogo, perchè questo succo avendo per naturale proprietà di aprire gli orificj de' vasi, eccita dolori di ventre, e sovente corrode le tuniche degli intestini, ancorchè sia unito ad altri rimedj dolcificanti, ed emollienti; onde l' uso cagiona la dissenteria, e tanti altri incommodi, per evitare i quali più conveniente è il non adoperarlo.

In Roma però, ove non si era per l' innanzi conosciuta questa pianta, il di cui seme appostatamente fu

fatto venire dal Brasile nell' anno 1787. si è osservato, che il suo frutto perde, se non totalmente, almeno in gran parte della sua causticità, onde se n' è fatto uso arditamente da molti, senza che alcuno ne abbia risentito nella propria persona alcun' incommodo. Lo adoperano nei cibi alla maniera stessa, che i pomi d' oro; grato è ancora al gusto mangiandolo crudo a fette, e più se condito a guisa d' insalata, ed in questo modo somiglia molto al Cetriuolo sì nell' odore, che nel sapore.

Non esige questo vegetabile molta coltura, ricerca soltanto, che sia seminato in terreno arido, ed arenoso per crescere alla stessa maniera, che il Cocomero Silvestre. Fiorisce di Agosto, matura il suo frutto sulla fine di Settembre; e siccome i fiori succedono di mano in mano che la pianta si estende, così la maturità de' suoi frutti giunge fino al cadere di Ottobre.

X.

CARICA PAPAYA. *

Papaja.

Dioecia Decandria.
Frutex tenellus, elegans.
Folia magna, plataniformia, inæqualia.
Flores breviter pedunculati, pentapetali, albi, suavissimo odore fragrantes.
Calix brevissimus, quinquefidus.
Stamina decem in masculis.
Germen ovatum in fœminis, styli plures.
Fructus rotundi, quandoque oblongi, magnitudine melonis, tenuissimo cortice obducti.
Semina numerosa, rotunda, angulata, nigra.
Toto anno floret, atque fructificat.
In utraque India satis frequens.

NEL Giardino del Sig. ab. Figueredo altre volte citato abbiamo osservato nel corso di due anni due di queste piante ottenute per via di seme, le qaali non ostante che situate fossero in due grossi vasi, e che vi adoperasse tutte le possibili diligenze per difenderle dai rigori della fredda stagione, pure inutili sono state tutte le precauzioni, e l' eccessivo freddo del passato inverno ce le tolse, e troncò il filo alle nostre ulteriori osservazioni.

Il caule di questa pianta non è di un sodo legno,

* *Carica Papaya* Linn. *Papaya fructu melopeponis effigie*. I. R. H. *Mamoeira* i Brasiliani. *Mamaon* i Portoghesi Americani. *Mamòn* i Guarani, e gl' Ispano-Americani. *Zapajus* i Chiquiti.

e resistente, ma di una tenera, e fibrosa sostanza molto analoga a quella dei nostri broccoli; di maniera che alzandosi esso all' altezza di un' uomo, ed ingrossandosi al diametro di cinque, o sei once di palmo, tagliasi facilmente con un semplice colpo di scure. Nel termine di un'anno cresce il gambo sensibilmente, e vacuo nel suo interno. E' molto vago questo vegetabile per le sue foglie, le quali sono piuttosto grandi, e divise in diverse lacinie. Tra queste le inferiori sono di diverse capricciose figure: crescono ordinariamente verso la cima del tronco, dal quale ciascuna separatamente parte unita al suo particolar gambo, e perciò vedesi la pianta priva di rami. I fiori, che sostenuti sono da un cortissimo calice monopetalo tagliato in cinque dentature, sono pentapetali, bianchi, e giallognoli nell' estremità. Hanno un' odore assai delicato, e dal loro mezzo sorge il germe tinto di un cupo verde, il quale compiuta che sia la fecondazione, cresce in un bellissimo frutto della grossezza di un mediocre melone, qualche volta lunghetto, altre volte rotondo, e di diverse figure ovali, secondo le maggiori, o minori compressioni, che vicendevolmente si fanno; poichè crescono riuniti in grossi grappoli a somiglianza delle uve, e molto venusta è ciascuna di queste piante allorchè vedesi carica del proprio frutto.

Ogn' uno di questi frutti ha il suo particolar peduncolo grosso a proporzione della grossezza del frutto medesimo. Non sono i frutti della Papaja vestiti da alcuna solida corteccia, ma una li cuopre piuttosto sottile, e soda. L'interna sostanza consiste in una polpa densa, consistente, e grasso-umida, la quale non essendo ancor matura ritiene un colore bianchiccio, un sapore astringente, e manda fuori un' umore acqueo, e biancastro;

giunta però che sia al punto di maturità prende un color biondo, si condensa, ed acquista un sapore dolcetto assai piacevole al gusto. Ha ciascuno di questi frutti internamente una gran cavità in forma di stella, nella quale si trovano molti semi uniti ad una sostanza spongosa non molto diversa da quella, che trovasi nell' interno de' nostri poponi. Questi semi, che, come abbiam detto, veggonsi uniti in gran quantità alla sostanza spongosa distribuita in cinque angoli a modo di stella, altro non sono, che piccoli ossetti rotondi, alquanto angolati, aspri, negri, tutti inviluppati in una biondeggiante membrana diafana, ed hanno internamente la materia lobale bianca.

Fintantochè i frutti sono piccoli, ed ancora ristretti dai cinque petali del fiore, la loro figura è piuttosto conica, la cui base è rivolta all' insù, e nel mezzo di essa osservasi una piccola corona di bianchi punti, che campeggiano maravigliosamente sopra il cupo color verde dell' immaturo frutto. Coll' accrescimento poi della sua grandezza, e colla mutazione del color verde in giallognolo, manifesta il frutto della Papaja il punto di sua maturità.

Vogliono alcuni, tra' quali segnatamente il Cavalier Linneo, che i sessi di questo vegetabile diversi sieno, e separati in diverse piante, onde pretendesi alcune non avere che fiori maschili, altre, che soli fiori feminei. Le due sopra nominate piante da noi osservate pur si dissero maschio, e femina; ma in ognuna di esse si osservarono i fiori di ambedue i sessi, e varj ancora nel numero dei stami, poichè altri ne avean dieci, ed altri solamente otto: onde piuttosto devonsi dire ermafrodite.

Per venire perfettamente al chiaro di ciò, che ora abbiam detto riguardo ai sessi, vi abbisognano maggiori

osservazioni, e perciò se a noi riuscirà di acquistare di nuovo questa pianta, e di conservarla, ne daremo in avvenire un più circostanziato dettaglio.

Fiorisce, e fruttifica la Papaja tutto l'anno. E' sensibilissima, come abbiam detto, al freddo, onde è d'uopo difendernela gelosamente, e conservarla nelle camere da che incomincia appena a irrigidire la stagione. Per quanto ci riferiscono alcuni Americani ora dimoranti in Roma, non ha questa pianta di vita nel proprio clima, che quattro, o cinque anni. Nel Clima nostro dovrebbe ancor' essere di minor durata; onde una volta introdotta, converrebbe aver cura di spesso rinovarla. Nei paesi nativi produce il frutto nell'anno medesimo, in cui si semina. Allorchè và a mancare, il certo pronostico della sua vicina morte è il marcirsi della parte superiore della medesima pianta:

Si fà col frutto della Papaja una preziosa conserva, levandole i semi, e le interne fibre, con lasciare la sola polpa allorchè il frutto sia nel suo perfetto grado di maturità, ed una tale conserva, mangiandola, è per lo stomaco assai corroborante. I frutti medesimi ancor teneri, e non maturi, si condiscono, ed in questo modo sono refrigeranti. I semi, i quali hanno un sapore alquanto simile a quello del pepe, sono efficaci per lo scorbuto, per la ritenzione di urina, e per il mestruo delle donne. Questi polverizzati, e dati a bere in acqua in piccola dose giovano ai ragazzi molestati dai vermi. I frutti mangiati o crudi, o cotti, ammolliscono il ventre. Se crudi, hanno un sapore molto uniforme a quello del melone, cioè dolcetto, come si disse più sopra; se cotti o arrosto, o con brodo di carne acquistano ancora un grato sapore. Questa pianta è propria di tutte le Indie.

F I N E.

APPENDICE
ALLE OSSERVAZIONI FITOLOGICHE
Dell' anno 1788.

Glycine Subterranea.
Arachis Hypogea.

Dopo di aver fatto nell' anno decorso la descrizione di questa pianta, restammo in parte dubbiosi, se veramente fosse la *Glycine subterranea* del Linneo; onde sù questo dubbio ci siamo più seriamente dedicati in quest' anno ad esaminarne specialmente la fruttificazione per meglio vedere, se veramente da noi fosse stato preso un' abbaglio. Ed in fatti osservando il calice bipartito sì, ma con il labro superiore semitrifido, e l' inferiore lanceolato; e non al contrario trifido l' inferiore, e indiviso il superiore, come si vuole nella *Glycine*: la carena subulata, e non lineare, e più larga nella sua estremità: il pistillo con il suo stilo subulato, è non rintorto à spira: il legume in mezzo ristretto, di una sola divisione aperto che sia, e non semplicemente bislungo, e di due divisioni: i semi constantemente in numero di due, e non reniformi, siamo venuti in piena, e sicura cognizione: non essere altrimenti il Mandubì una Glycine, ma l' Arachidna di Plumier, che Linneo, numerandone una sola specie, chiama *Arachis hypogea*, e Margravio con il proprio nome nazionale riportandola trà le piante del Brasile semplicemente nomina Mandubì, à differenza della *Glycine Subterranea*, che dicela *Mandubi de Angola*.

Svanisce così l' equivoco che si supponeva aver preso Linneo riguardo alle frondi ternate, che non avendo avuto commodo di ben riflettere a quanto sopra abbiamo detto si volevano nella *Glycine subterranea*, mentre riportando egli nella specie dell' Arachis i sinonimi degl' altri Autori, e trà gl' altri di Plum. e Pluk. scrive *Arachidna quadrifolia villosa flore luteo, senna tetraphylla, seu absi &c.* Anzi in una piccola an-

notazione che fa, *Syst. Nat. Edit. decimatertia pag.* 466. per facilitare maggiormente la cognizione delle piante spettanti alla Classe decima settima, in cui forma una divisione dalla posizione delle frondi, trà le pinnate senza fronda dispara nell' estremità, l' Arachis si ritrova. Troviamo di più una descrizione del medesimo Autore, *Orat. de Tell: habitab: incremento habit: Ups:* 1753., ove mostrando con prove evidenti, in quanti mirabili modi si propagano le piante, parlando dell' Arachis dice. *Arachis planta est Fabae haud dissimilis: extendit e caule onustos flore pedunculos; sed florescendi tempore transacto, versus terram inclinantur pedunculi, eam penetrant, & in ejus sinu deponunt legumina, seminibus Amygdalino oleo dulci turgidis repleta. Nisi ita provisum fuisset a Creatore his seminibus, sed si supra terram cogerentur maturescere, mox rancida & inutilia redderentur, & vix possent unquam cum spe novi germinis terrae committi*. Possiamo dunque sicuramente conchiudere non essere altrimenti il Mandubì da noi descritto la *Glycine Subterranea*. ma l' *Arachis hypogea* del celebre Linneo. Un' altra cosa dobbiamo avvertire, ed è, che il nome di Tlal-cacahuatl, che riportiamo in nota sotto quell' articolo alla pag. 31. conviene non solamente al nostro *Manì*, ma anche ad un' altro piccol cacao arboreo, del quale usavano i Messicani per il cioccolate; onde quel che noi poi diciamo alla pag. 37., che *il Dottor Hernandez, dice, che questo frutto è una delle quattro specie di Cacao, ch' egli numera*, si deve intendere di quel *Tlal-cacahuatl* di albero, e non del nostro di terra. Parimenti si deve intendere di quell' altro *Tlal-cacahuatl*, e non del nostro *Manì* quello, che riportiamo nella pag. citata: *Questo cacao di terra era quello, che comunemente adoperavano i Messicani per fare il loro cioccolate*.

In quest' anno abbiamo osservato più rigogliosa questa pianta nel nostro giardino. La sua altezza è stata maggiore dei due palmi Romani, e molto ancora si è dilatata co' suoi rami. In queste diramazioni abbiamo notato esser maggiore la fruttificazione, di quello che sia nel proprio caule, specialmente se si abbia l' attenzione di piegarli verso la terra. Da ogni congiunzione ascillare di questi rami abbiamo veduto spuntare fino a cinque, e sei spilloni, quali tutti hanno perfezio-

nata la loro fruttificazione. Le piante sono state tutte abbondantissime di frutti, e ve ne sono state parecchie, che ci hanno prodotto settanta, e più silique.

Abbiamo osservato, che questi frutti non sono soggetti alle tarle, come lo sono quasi tutti i semi, che non sono di guscio duro. Possiamo assicurare che dopo il corso di anni sei abbiamo ritrovato intatti i semi, come se fossero stati di fresco cavati da terra.

In quest'anno abbiamo per la prima volta sperimentato in Roma il nostro *Manì* per alcuni usi. L'abbiam fatto torrare a guisa di mandorle, vi abbiam fatto fare delle paste, dei confetti, e del cioccolate, le quali cose tutte hanno incontrato il gusto di ognuno, che ne ha fatto l'assaggio. Ci rimane a cavarne l'olio, ma questa operazione ci riserbiamo di farla a miglior tempo, per poterne poi dare un giusto ragguaglio, ed anche un'esatto calcolo della quantità, che da un determinato peso di queste mandorle se ne ritrae.

Morus Papirifera.

Quest' albero, che noi abbiam detto esser proprio delle Indie Orientali, diciamo ora esserlo anche delle Occidentali. A solo riguardo del Cav. Linneo lo abbiamo collocato nella Classe *Monoecia tetrandria*: ma finora non siamo assicurati se a questa appartenga, poichè non ne abbiamo potuto vedere il frutto a motivo, che quelli che abbiamo in Roma, sono, come si disse, di sesso maschile.

Le nazioni Americane, e specialmente i popoli dell' Isola *Othaiti* cavano da quest'albero una specie di stoffa servendosi di una semplicissima manifattura. Il Sig. Cook nel Tom. II. de suoi Viaggi pag. 410. e seg. parlando delle stoffe degli Othaitiani, dice „ La più bella, e più bianca si fa col gelso chiamato da loro *Aouta*, che serve per gli abiti de' primi personaggi dell' Isola, e prende il color rosso meglio di qualunque altro colore . . . . .

„ Essi hanno gran premura di moltiplicare tutti gli alberi, che somministrano la materia prima di queste stoffe, e consacrano un' attenzione particolare al gelso, che cuopre la

magg.or parte delle loro coltivazioni, servendosene solamente quando l'albero ha due, o tre anni, ed è di sette, o otto piedi di altezza, e un poco più grosso di un pollice. Credono gli Othaitiani, che la miglior qualità, che possa avere consista nell'esser diritto, sottile, lungo, e senza rami, e quando il tronco produce alcune foglie basse, il germoglio delle quali potrebbe poi produrre un ramo, le strappano con grandissima diligenza . . . . ,,

Giunti, che sono gli alberi ad una grandezza convenevole gli Indiani li svelleno da terra, i diramano e ne troncano le radici, e le cime. Quindi ne strappano la scorsa longitudinalmente, la quale si stacca facilmente, e dopo averne riunita una data quantità la portano a macerare in qualche ruscello, sovrapponendovi delle pietre perchè non venga strascinata via dalla corrente. Quando poi credono, che sia giunta al sofficiente punto di macerazione mandano le loro serve al ruscello, le quali affatto nude si assidono nell'acqua, e ponendo sopra di una tavola piana questa legnosa materia la vanno diligentemente graffiando con quella specie di conchiglia detta dai Naturalisti *Tellina gargadia*, ed immergendo sovente nell'acqua ad effetto di separar la scorza verde, che fascia l'interno dell'albero, e che altro non resti, che le più belle fibre della scorza interiore. Questa scorza in tal guisa preparata stendesi verso la sera sù delle foglie di platano. Si collocano queste l'una accanto all'altra sino alla lunghezza di dieci, o dodici canne, e alla larghezza di circa un piede ponendone due o tre strati uno sull'altro. Osservano in questa operazione gl'indiani un'uguale grossezza in tutta l'estensione. Sino alla mattina seguente rimane la scorza in questo stato, ed essendo allora o imbevuta, o svaporata la maggior parte dell'acqua in quella contenuta, restano le fibre così bene attaccate insieme, che tutti questi strati si alzano da terra in un solo pezzo. Levato così questo pezzo si pone sù di un tavolone pulito, e preparato a tal effetto, quindi battesi dalle serve con certi piccoli magli, della lunghezza di un piede in circa, e della grossezza di tre pollici fatti di un legno duro chiamato dagl'isolani *etoa*. La forma di un tale istromento molto rassomiglia ad una striscia da affilare il rasojo, se non

che il manico è alquanto più lungo. Ciascuna delle quattro faccette di questo piccol maglio è solcata da più linee prominenti, e profonde. Sono queste solcature di diversa grossezza; le maggiori sono della grossezza di un piccolo spago, le minori di un filo di seta. Battono adunque con questi magli la scorza, e le loro battute vanno a tempo quasi come quelle che danno sulle incudini i nostri ferrari. S'incomincia a battere con quella parte che ha più grosse le solcature, e si va a terminare con quella che le ha più sottili, onde finalmente n'esce la stoffa benissimo distesa, e che sembra tessuta mediante l'impronta, che vi lascia le solcature dei magli. Alcune volte sogliono applicarsi molti doppj di tale stoffa, che si batte allora colla più sottile costa del maglio: ed in questo caso essa si assottiglia, e divenendo leggiera come una mossellina riceve il nome di *hoboo*. Questa stoffa diventa molto bianca all'aria, ma acquista una maggior bianchezza, e pastosità se dopo averla usata per qualche tempo si torni di nuovo a lavarla, e batterla. Per lavare questa stoffa convien metterla nell'acqua corrente assicurandola con dei sassi perchè non ne venga strascinata via; quindi si torce leggermente ad effetto di spremerne l'acqua imbevuta. Alle volte gl'Isolani la fabbricano per così dire di nuovo col porne più pezzi l'uno sopra l'altro, e col batterli colla costa la più scabra del maglio, e in tal guisa la fan diventare di una grossezza eguale al panno d'Inghilterra. Strappasi questa stoffa alcune volte allorchè si batte, ma facilmente da essi si accomoda coll'unirvene un'altro pezzo per mezzo di una colla composta dalla radice del *Pea*, e sono sì destri in fare questa operazione, che appena puol'uno avvedersene. Le principali qualità di questa robba consistono nella freschezza, e morbidezza, ma il maggior suo difetto è quello di essere spungosa come la carta, e di strapparsi quasi con altrettanta facilità.

Tingesi poi questa stoffa sopra tutto di rosso, e di giallo quai colori traggono da alcuni particolari vegetabili. Il rosso soprattutto dicesi esser bellissimo, e molto somigliante a quello del nostro scarlatto, e questo lo cavano dai sughi di due vegetabili insieme uniti, uno de' quali è del frutto di un certo fico da essi chiamato *matte*, e l'altro della foglia della

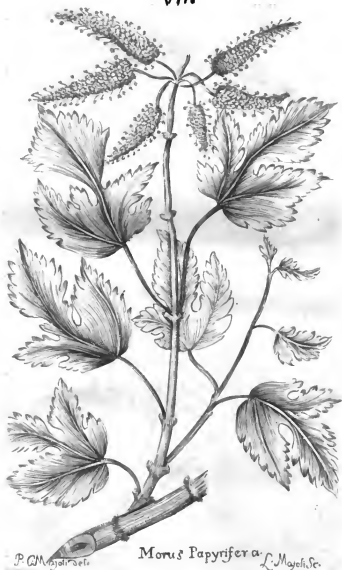
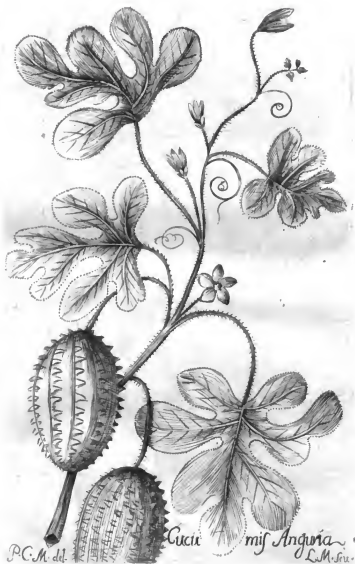
pianta, che i naturalisti chiamano *cordia sebestina*. Questo colore peraltro non mantiene per lungo tempo la sua bellezza. Il color giallo poi lo cavano per lo più dalla scorza grattata della radice della *morinda citrifolia* chiamata da essi *nono*. Questa tiensi in infusione per qualche tempo nell' acqua la quale poi rimanendo colorita vi s' immerge la stoffa per tingerla &c. „

Noi conserviamo un piccol pezzo di questa stoffa venutoci in Roma alcuni anni sono dall' Isola Othaiti. Chiamano questo moro gl' Ispano-americani *Albero da vestire*; gli Otaitiani *Aouta*; i Moxi *Cabituqui*.

V

Cytisus Caian.

P.C. Masoli del. L. Masoli Scu.

VIII

P. G. Majoli del. — Morus Papyrifera — L. Majoli Sc.

VII
PCM del.
Urtica Nivea
LM scu

P.C.M. del. Cucumis Anguria L.M. Scu.

VI

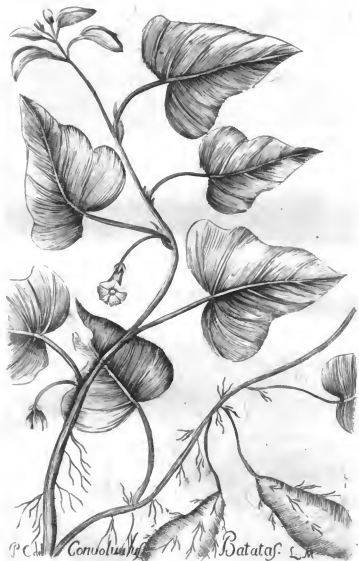
Psoralea Americana.

P. G. Maioli del. L. Maioli Sc.

X

Carica Papaja

P. C. Majoli del. L. Majoli Scu.

1
P C del. Convolvulus Batatas L M

Hibiscus Esculentus
P. Cesar Majoli
L. M. scu

Liriodendron Tulipifera

P. C. M. del. L. M. scu